ICOM

取扱説明書

VHF/UHF DIGITAL TRANSCEIVER

ID-92

この無線機を使用するには、総務省のアマチュア無線局の免許が必要です。
また、アマチュア無線以外の通信には使用できません。
この取扱説明書は、別売品のことも記載していますので、お読みになったあとも大切に保管してください。

Icom Inc.

はじめに

このたびは、本製品をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。

本製品は、D-STARシステムによるデジタル音声通信、FM(VHF帯/UHF帯)、AM(受信のみ)モードを搭載し、2波同時受信対応のハンドヘルドトランシーバーです。

ご使用の前に、この取扱説明書をよくお読みいただき、本製品の性能を十分に発揮していただくとともに、末長くご愛用くださいますようお願い申し上げます。

登録商標/著作権について

アイコム株式会社、アイコム、Icom Inc.、アイコムロゴ、ポケットビープは、アイコム株式会社の登録商標です。
D-STARは、一般社団法人 日本アマチュア無線連盟の登録商標です。
Adobe、Adobe Readerは、Adobe Systems Incorporated(アドビシステムズ社)の登録商標です。
Microsoft、Windows、Windows Vistaは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。
その他、本書に記載されている会社名、製品名は、各社の商標および登録商標です。
アイコム株式会社の著作物の全部、または一部を無断記載、複写およびいかなる方法による複製を禁止します。

使用後はリサイクルへ

この製品は充電式電池使用機器です。
希少な金属を再利用し、地球環境を維持するために、不要になった電池は廃棄せず、充電式電池リサイクル協力店へご持参ください。

本製品の概要について

◎本製品は、IPX7(防浸形)相当に対応する防水性能があります。(バッテリーパック(BP-270)、アンテナ、各ジャックキャップをしっかりと装着したときに限る)
◎2つのバンド(AとB)を搭載していますので、VHF/VHF、UHF/UHF、VHF/UHFの2波同時受信ができます。
◎バッテリーパック(BP-270)装着時、最大5Wの出力で運用できます。
◎弊社別売品のGPSスピーカーマイクロホン(HM-175GPS)または市販のGPS受信機を接続時、位置情報およびコンパスをディスプレイに表示できます。
◎デジタル音声(DV)モードに対応(Bバンドのみ)していますので、D-STARシステムによる遠隔地との通信ができます。
◎GPSモードを利用して位置情報を受信できます。また、デジタル音声(DV)モードでは、自局の位置情報を送信できます。
◎デジタル音声(DV)モードを運用時、受信内容を無線機本体に録音して、その内容を再生できます。
◎デジタル音声(DV)モードを運用時、通信相手に20文字以内のメッセージが送れます。
◎0.495～999.990MHz(一部の周波数を除く)の広帯域受信ができます。
◎空線キャンセラー機能、トーンキャンセラー機能を搭載しています。
◎バンドスコープ機能により、受信状況をディスプレイに簡易表示できます。
◎弊社別売品のリモートコントロールソフトウェア(RS-92)を使用すると、パソコンから無線機本体の操作ができます。
◎クローニング機能により、無線機本体の設定やメモリーの内容を本製品と同じ無線機に書き込みできます。

個人情報の取り扱いについて

弊社が個人情報を利用する場合、事前に明確にした利用目的達成の必要範囲内で利用し、範囲を超えての利用はいたしません。
弊社の個人情報保護方針については、弊社ホームページ http://www.icom.co.jp/ をご覧ください。

電波法についてのご注意

電波法第59条で**「特定の相手方に対して行われる無線通信を傍受して、その存在若しくは内容を漏らし、又はこれを窃用してはならない」**と通信の秘密について定められています。
※無線機の取り扱いには十分配慮して、電波法を守ってください。
※使用できるのは、日本国内に限られています。

ユーザー登録について

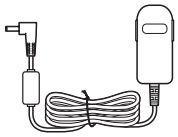
ユーザー登録はバージョンアップ・サービスなどをご提供するときに必要になります。
付属の愛用者カードに必要事項をご記入いただき、必ず投函してください。
また、弊社ホームページから登録される場合は、インターネットから、http://www.icom.co.jp/ にアクセスいただき、ユーザー登録用フォーム（サポート情報→ユーザー登録）にしたがって必要事項を入力してください。

付属品について

ハンドストラップ

アンテナ

バッテリーチャージャー (BC-167S)



ベルトクリップ（ネジ2本を含む）

バッテリーパック (BP-270)

CD（電子版取扱説明書）

- □ D-STAR管理サーバー登録ガイド(別紙)
- □ D-STAR操作ガイド(別紙)
- □ 自分が使うレピータがメモリーチャンネルに入っていないときは(別紙)
- □ 取扱説明書(本書)
- □ 愛用者カード
- □ 保証書

はじめに

防水性能について

バッテリーパック(BP-270)、アンテナを本製品に装着することで、IPX7(防浸形)相当の防水性能がありますが、完全防水構造ではありません。
次のような使いかたをすると、防水性能を保証できませんのでご注意ください。

- ●水深1m以上、または30分間以上水中に放置したとき
- ●雨の中や、水滴が付着、またはぬれた手でバッテリーパックやアンテナを付けたり、はずしたりしたとき
- ●海水や砂、泥、洗浄液(洗剤)等が無線機に付着したまま放置したとき
- ●落下など外的衝撃により、樹脂変形、歪み、ひび割れなどが発生した場合や薬品の付着により筐体、ゴムパッキンに劣化が生じたとき
- ●長時間、高い水圧をかけたとき
- ●蛇口からの水や湯を直接当てたとき
- ●バッテリーパックを無線機本体に取り付けないで使用したり、右記「別売品の防水性能について」に記載する別売品以外を使用したりしたとき
- ●無線機本体とバッテリーパック端子間の腐食による故障、または損傷があるとき
- ●使用温度範囲外で使用したとき
- ●薬品などの蒸気が発散、または薬品に触れるところに放置したとき
- ●本製品を分解または改造したとき
- ●無線機本体とバッテリーパック、アンテナ、別売品を接続するコネクター間に微細なゴミ(糸くず、毛髪、砂など)が挟まっているとき

別売品の防水性能について

バッテリーパック(BP-270)、防水形スピーカーマイクロホン(HM-174)/GPSスピーカーマイクロホン(HM-175GPS)、アンテナを無線機本体に装着することで、IPX7(防浸形)相当の性能になります。

※上記以外の別売品(☞6章)については、防水性能を保証していませんので、ご注意ください。

自動車運転時のご注意

◎安全運転のため、運転中に無線機を操作したり、無線機の表示部を注視(表示部を見つづける行為)したりしないでください。
無線機を操作、または表示部を注視する場合は、必ず安全な場所に自動車を停車させてください。

◎安全運転に必要な外部の音が聞こえない状態で自動車を運転しないでください。
一部の都道府県では、運転中にイヤホンやヘッドホンなどを使用することが規制されています。

◎安全運転のため、無線機を身体に付けた状態で自動車を運転しないでください。

◎本製品をハイブリッドカーでご使用になる場合は、搭載されているインバーターからのノイズの影響を受けて、正常に受信できないことがあります。

取り扱い上のご注意

◎アンテナを持って製品を持ち運んだり、振り回したりしないでください。

◎本製品を極端に寒い場所から持ち運んだ場合は、結露することがあります。
結露した場合は、自然乾燥させるか、長いあいだ同じ環境に置くなどして、結露がなくなってからご使用ください。

◎雨の中や、水滴が付着したまま、またはぬれた手で電池やアンテナを付けたり、はずしたりしないでください。

◎無線機本体や充電器の各端子(充電端子および電源ジャック)にゴミやホコリが付着すると、正常に使用できないことがありますので、ときどきお手入れをしてください。

◎磁気カードを本製品に近づけないでください。
磁気カードの内容が消去されることがあります。

◎外部アンテナを使用するときは、テレビなどのアンテナや、電灯線からはなして設置してください。

◎本製品の内部発振(スプリアス)により、受信できなかったり、雑音を発生させたりする周波数もありますが、故障ではありません。

◎本製品をお買い上げいただいたときや、6ヵ月以上充電しなかったときは、必ず充電してください。

◎本製品の故障、誤動作、不具合、停電などの外部要因により、逸失利益、または第三者からのいかなる請求についても当社は一切その責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。

電波を発射する前に

アマチュア局は、自局の発射する電波が、テレビやラジオの受信に障害を与えたり、障害を受けているとの連絡を受けた場合は、ただちに電波の発射を中止し、障害の有無や程度を確認してください。

参考　無線局運用規則　第8章　アマチュア局の運用
第258条　アマチュア局は、自局の発射する電波が他の無線局の運用又は放送の受信に支障を与え、若しくは与えるおそれがあるときは、すみやかに当該周波数による電波の発射を中止しなければならない。　以下省略

障害が自局の電波によるものと確認された場合、無線機やアンテナ系を点検し、障害に応じて弊社サービス受付窓口やお買い上げの販売店などに相談し、適切な処置をしてください。
受信側に原因がある場合、障害対策は単に技術的な問題に止まらず、ご近所付き合いなどで、むずかしい場合もあります。
日本アマチュア無線機器工業会(JAIA)、および一般社団法人日本アマチュア無線連盟(JARL)では、電波障害の対策と防止についての相談窓口を開設しておりますので、対策にお困りの場合はご相談ください。

日本アマチュア無線機器工業会 (JAIA)
〒170-0002　東京都豊島区巣鴨1-10-5　第2川端ビル
TEL 03-3944-8611

一般社団法人 日本アマチュア無線連盟 (JARL)
〒170-8073　東京都豊島区巣鴨1-14-5
TEL 03-5395-3111

はじめに

取扱説明書の構成について

本書では、はじめて本製品をお使いになる前に、知っておいていただきたい機能や本製品の一般的な使用方法について説明しています。
本書に記載していない詳細な機能をご使用になる場合は、本製品に同梱のCDに収録されている、「電子版取扱説明書」をご覧ください。

◎取扱説明書（本書）
はじめて本製品をお使いになる場合にお読みください。
安全上のご注意や、おもな機能の基本的な使用方法について記載しています。

◎電子版取扱説明書（CD収録）
本製品を使いこなしたいときにお読みください。
本製品の詳細な機能の使用方法について記載しています。

◎D-STAR管理サーバー登録について（別紙）
D-STAR®管理サーバーに登録するときにお読みください。
管理サーバーへの登録のしかたを記載しています。
※D-STAR®運用をはじめる前に、D-STAR®管理サーバーにコールサインなどを登録する必要があります。

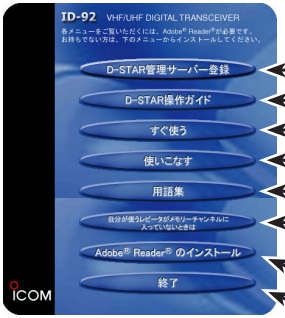
◎D-STAR操作ガイド（別紙）
D-STAR®を使って運用したいときにお読みください。
D-STAR®運用するための設定方法を記載しています。

◎自分が使うレピータが
メモリーチャンネルに入っていないときは（別紙）
D-STAR®レピータの登録方法を記載しています。

◎用語集（CD収録）
アマチュア無線用語の意味を知りたいときにお読みください。

本製品に同梱のCDについて

本製品に同梱のCDには、「D-STAR管理サーバー登録ガイド」、「D-STAR操作ガイド」、「取扱説明書（本書）」、「電子版取扱説明書」、「用語集」、「自分が使うレピータがメモリーチャンネルに入っていないときは」とAdobe® Reader® のインストーラーが収録されています。
CDをパソコンのCDドライブに挿入すると、自動的に下図のメニュー画面が表示されます。
目的のボタンをクリックしてください。
※自動的にメニュー画面が表示されないときは、CDの中身を開いて、「Autorun.exe」をダブルクリックしてください。



各ボタンをクリックすると、下記のように動作します。
D-STAR管理サーバー登録ガイドを開く
D-STAR操作ガイドを開く
取扱説明書（本書）を開く
電子版取扱説明書を開く
用語集を開く
自分が使うレピータがメモリーチャンネルに入っていないときは を開く
Adobe® Reader® をインストールする
メニュー画面を終了する

◎同梱CDの対応OSは、Microsoft® Windows® 7/Windows Vista®/Windows® XPです。
◎CDに収録されている各PDFファイルをご覧になる前に、最新版のAdobe® Reader® をお使いのパソコンにインストールすることをおすすめします。

もくじ

はじめに ―― i
登録商標/著作権について …… i
本製品の概要について …… i
個人情報の取り扱いについて …… ii
電波法についてのご注意 …… ii
ユーザー登録について …… ii
付属品について …… ii
はじめに …… iii
防水性能について …… iii
別売品の防水性能について …… iii
自動車運転時のご注意 …… iii
取り扱い上のご注意 …… iv
電波を発射する前に …… iv
取扱説明書の構成について …… v
本製品に同梱のCDについて …… v

安全上のご注意(必ずお読みください。) ―― viii
■ 無線機本体について …… viii
■ バッテリーパックについて(BP-270) …… x
■ 充電器について(BC-167S/BC-177) …… xii
■ バッテリーケースについて(BP-257) …… xiii

1. ご使用の前に ―― 1
■ アンテナの取り付けかた …… 1
■ ベルトクリップの取り付けかた …… 1
■ ハンドストラップの取り付けかた …… 1

2. 各部の名称と機能 ―― 2
■ 上面/側面/前面パネル …… 2
■ ファンクションディスプレイ …… 6

3. 電源について ―― 8
■ バッテリーパック/バッテリーケースの装着 …… 8
■ アルカリ乾電池の入れかた …… 8
■ 簡易充電のしかた …… 9
■ 急速充電のしかた(BC-177：別売品) …… 12
■ 外部電源の接続 …… 13

4. 基本操作のしかた ―― 14
■ 電源の“ON/OFF”と音量調整のしかた …… 14
■ MAINバンドの選びかた …… 15
■ 運用モード[VFO/メモリー/コールチャンネル(CALL-CH)]の切り替えかた …… 16
■ スケルチレベルを調整する …… 17
■ 受信モード(電波型式)を設定する …… 18
■ 運用バンドの切り替え …… 18
■ チューニングステップ …… 20
■ テンキーで周波数を入力するには …… 21
■ 周波数を大きく動かすときは …… 22
■ モニターのしかた …… 22
■ 受信の基本操作 …… 23
■ 送信のしかた …… 24
■ ロック機能の使いかた …… 25

もくじ

■ バンドスコープ機能の使いかた …… 26
■ スキャンのしかた …… 28
■ メモリーの書き込みかた …… 29
■ レピータの使いかた …… 30
■ 同時受信(デュアルワッチ)機能 …… 31

5. MENU画面について ―― 32
■ 設定項目の選択方法 …… 32
■ 2種類のMENU画面 …… 33
■ 設定項目の一覧表 …… 33
■ コールサインの項目について(CALL SIGN) … 34
■ 受信履歴の項目について(RX CALL SIGN) … 34
■ メッセージ/ポジションの項目について (MESSAGE/POSITION) …… 34
■ DVボイスメモの項目について (DV VOICE MEMO) …… 35
■ セットモードの項目について(SET MODE) … 36
■ DVセットモードの項目について(DV SET MODE) 37
■ スキャンの項目について(SCAN) …… 39
■ DUP/トーン関連の項目について(DUP/TONE...) 40
■ ディスプレイの項目について(DISPLAY) …… 40
■ サウンドの項目について(SOUNDS) …… 41
■ [DATA/SP/MIC]ジャックへの接続…… 42

6. 別売品について ―― 42
■ HM-75A(スピーカーマイクロホン)の使いかた 43
■ HM-175GPS(GPSスピーカーマイクロホン)の使いかた …… 44
■ 別売品についてのご注意 …… 44
■ 別売品一覧 …… 44

7. ご参考に ―― 46
■ 工場出荷時の状態に戻す(リセット)には …… 46
■ 困ったときは …… 47
■ アフターサービスについて …… 50

8. 定　格 ―― 51
■ 一般仕様 …… 51
■ 送信部 …… 51
■ 受信部 …… 52
■ 急速充電器(BC-177：別売品) …… 52

9. 免許申請について ―― 53
■ 無線局事項書の書きかた …… 53
■ 工事設計書の書きかた …… 53

■ バンドの使用区別(バンドプラン)について …… 55

さくいん ―― 56

安全にご使用いただくために、
必ずお読みください。

- ここに示した注意事項は、使用者および周囲の人への危害や財産への損害を未然に防ぎ、製品を安全に正しくお使いいただくために、守っていただきたい事項を示しています。
- お読みになったあとは、大切に保管してください。

【免責事項について】

お客様または第三者が、取扱説明書記載の使用方法とは異なる使用方法で本製品を使用したことにより生じた故障、ならびに本製品の違法な使用により生じた故障につきましては、当社は一切責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。

本製品の使用により本製品以外に生じた損害につきましては、法令上の賠償責任が認められる場合を除き、当社は一切責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。

■ 無線機本体について

⚠ 危険 下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「使用者および周囲の人が、死亡または重傷を負う危険が差し迫って生じることが想定される内容」を示しています。

◎引火性ガスの発生する場所では絶対に使用しないでください。
火災、爆発の原因になります。

◎液晶パネルから液もれした場合は、もれだした液に触れないでください。
もれだした液が目に入ったり、皮膚や衣服に付着したりしたときは、こすったり、触れたりしないでください。
失明、皮膚障害のおそれがありますので、すぐにきれいな水で洗い流したあと、ただちに医師の治療を受けてください。

⚠ 警告 下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「使用者および周囲の人が、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容」を示しています。

◎ 民間航空機内、空港敷地内、新幹線車両内、これらの関連施設周辺では絶対に使用しないでください。
交通の安全や無線局の運用などに支障をきたす原因になります。
運用が必要な場合は、使用する区域の管理者から許可が得られるまで電源を入れないでください。

◎電子機器の近く(特に医療機器のある病院内)では絶対に使用しないでください。
電波障害により電子機器が誤動作、故障する原因になりますので、電源を切ってください。

◎指定以外のバッテリーパックを使用しないでください。
火災、感電、故障の原因になります。

◎ 線材のような金属物を入れたり、水につけたりしないでください。
火災、感電、故障の原因になります。

◎アンテナを接続しないで送信したり、送信しながらアンテナを接続しないでください。
感電、故障の原因になります。

◎アンテナやハンドストラップを持って本製品を振り回したり、投げたりしないでください。
本人や他人に当たって、けがや故障、および破損の原因になります。

◎大きな音量でヘッドホンやイヤホンなどを使用しないでください。
大きな音を連続して聞くと、耳に障害を与える原因になります。

◎この製品は完全調整していますので、分解、改造しないでください。
火災、感電、故障の原因になります。

安全上のご注意

■ 無線機本体について(つづき)

⚠ 警告 下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「使用者および周囲の人が、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容」を示しています。

◎煙が出ている、変なにおいや音がするなどの異常状態のまま使用しないでください。
そのまま使用すると、火災、感電、故障の原因になります。
すぐに電源を切り、煙が出なくなるのを確認してからお買い上げの販売店、または弊社サポートセンターにお問い合わせください。

◎赤ちゃんや小さなお子さまの手が届かない場所で使用、保管してください。
発熱、感電、けが、故障の原因になります。

⚠ 注意 下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「人が傷害を負う可能性が想定される内容、および物的損害だけの発生が想定される内容」を示しています。

◎アンテナを持って、本製品を持ち運ばないでください。
故障や破損の原因になることがあります。

◎直射日光のあたる場所やヒーター、クーラーの吹き出し口など、温度変化の激しい場所には放置しないでください。
変形、変色、火災、故障の原因になることがあります。

◎テレビやラジオの近くで送信しないでください。
電波障害を与えたり、受けたりする原因になることがあります。

◎マイクロホンを接続するときは、指定以外のマイクロホンを使用しないでください。
故障の原因になることがあります。

◎製品の上に乗ったり、ものを置いたりしないでください。
落ちたり、倒れたりして、けが、故障の原因になることがあります。

◎製品を落としたり、強い衝撃を与えたりしないでください。
けが、故障の原因になることがあります。

◎清掃するときは、洗剤や有機溶剤(シンナー、ベンジンなど)を絶対に使用しないでください。
ケースが損傷したり、塗装がはがれたりする原因になることがあります。
ふだんは、乾いたやわらかい布でふき、汚れのひどいときは、水を含ませたやわらかい布をかたく絞ってふいてください。

◎ 本製品を湿気やホコリの多い場所に置かないでください。
故障の原因になることがあります。

◎ 本製品をぐらついた台の上や傾いたところなど、不安定な場所に置かないでください。
落ちたり倒れたりして、けがの原因になることがあります。

◎ 磁気カードなどは本製品に近づけないでください。
磁気カードなどの内容が消去される場合があります。

◎ ハンドストラップやベルトクリップは確実に取り付けてください。
落下によるけが、本製品の破損の原因になることがあります。

◎ 長期間ご使用にならないときは、本製品の電源を切り、電池を取りはずしてください。
本製品を使用しないときは、必ず電源を切ってください。

◎ 連続送信するときは、放熱にご注意ください。
ハイパワーで連続送信すると、内部の回路を保護するために放熱し、温度が上昇しますので、やけどの原因になることがあります。

◎ インバーター内蔵の電子機器やLED照明器具の周辺で使用しないでください。
電波障害を与えたり、受けたりする原因になることがあります。

■ バッテリーパックについて (BP-270)

⚠ 危険 下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「使用者および周囲の人が、死亡または重傷を負う危険が差し迫って生じることが想定される内容」を示しています。

◎バッテリーパックは、火の中に投入したり、加熱しないでください。
バッテリーパック内部のガスに引火して、破裂や火災などの原因になります。

◎下記の事項を守らないと、破裂、発火や火災、発熱や発煙、液もれ、感電、やけどの原因になります。

- バッテリーパックの端子にハンダ付けをしないでください。
- バッテリーパックの端子間を針金などの金属類で接続しないでください。
- ネックレスなどの金属類とバッテリーパックをいっしょに持ち運んだり、放置したりしないでください。
- バッテリーパックは、水や海水につけたり、ぬらしたりしないでください。
- 弊社指定の充電器での充電、および無線機の使用について厳しい検査をしていますので、弊社指定以外の無線機や充電器、およびそれ以外の用途には使用しないでください。
- バッテリーパックから液もれした場合は、もれだした液に触れないでください。
  もれだした液が目に入ったり、皮膚や衣服に付着したりしたときは、こすったり、触れたりしないでください。
  失明、皮膚障害のおそれがありますので、すぐにきれいな水で洗い流したあと、ただちに医師の治療を受けてください。
- バッテリーパックは、分解や改造をしないでください。

◎コンクリートなどの堅い床に落としたりするなど、強い衝撃を与えたり、投げ付けたりしないでください。
外観上、ひび割れや破損がない場合でも、内部で破損していることがあり、その状態で使用をつづけると、破裂、発火や火災、発熱や発煙の原因になります。

◎火やストーブのそば、車内や炎天下など、高温になる場所での使用、充電、放置はしないでください。
バッテリーパックの性能や寿命が低下、保護装置が動作して充電できなくなったり、保護装置を破損して、破裂、発煙、発火や火災、液もれ、やけどの原因になります。

⚠ 警告 下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「使用者および周囲の人が、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容」を示しています。

◎バッテリーパックの使用中や充電中、または保管中などに、いつもより発熱しているなど異常と感じられたときは、使用しないでお買い上げの販売店、または弊社サポートセンターにお問い合わせください。
そのまま使用すると、バッテリーパックの破裂、発熱、液もれ、故障の原因になります。

◎バッテリーパックを電子レンジや高圧釜などに入れたり、電磁調理器の上に置かないでください。
破裂、発火や火災、発熱や発煙の原因になります。

◎指定の充電時間以上、充電しないでください。
満充電後、すぐに再充電を繰り返すと、過充電になり、バッテリーパックの破裂、発熱、液もれの原因になります。

◎指定の充電時間を超えても充電を完了しないときは、ただちに充電を中止してください。
破裂、発火や火災、発熱や発煙の原因になります。

安全上のご注意

■ バッテリーパックについて(BP-270)(つづき)

⚠ 警告 下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「使用者および周囲の人が、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容」を示しています。

◎バッテリーパックからもれだした液が皮膚や衣服に付着したときは、放置しないでください。
皮膚に障害を与えるおそれがありますので、すぐにきれいな水で洗い流してください。

◎バッテリーパックは、ぬれた状態で弊社指定の無線機や充電器に装着しないでください。
無線機や充電器の電源端子接点部に水や海水が付着すると、故障の原因になります。

◎赤ちゃんや小さなお子さまの手が届かない場所で使用、保管してください。
発熱、感電、けが、故障の原因になります。

◎テープを巻きつけたり、加工したりしないでください。
バッテリーパックから、ガスが発生することがあり、破裂、発熱、液もれの原因になります。

⚠ 注意 下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「人が傷害を負う可能性が想定される内容、および物的損害だけの発生が想定される内容」を示しています。

◎清掃するときは、洗剤や有機溶剤(シンナー、ベンジンなど)を絶対に使用しないでください。
ケースが変質したり、塗装がはがれたりする原因になることがあります。
乾いたやわらかい布でふいてください。

◎0℃～40℃以外の環境では充電しないでください。
周囲温度が0℃～40℃以外の環境では、充電されないことがあります。

◎下記の事項を守らないと、バッテリーパックの性能や寿命を低下させる原因になることがあります。

- **バッテリーパックを満充電にした状態、または完全に使い切った状態で長期間放置しないでください。**
  長期間バッテリーパックを保管する場合は、バッテリーパックの残量が約半分になってから、無線機から取りはずして保管してください。
- −20℃～+60℃以外の環境で使用しないでください。
- 無線機を使用しないときは、必ず電源スイッチを切ってください。
- 寒い戸外や冷えたままで充電しないでください。

◎無線機を長期間使用しない場合はバッテリーパックを取りはずし、下記条件で保管ください。
1年間ほど使用しない場合は、− 20℃～+ 25℃で湿気の少ない場所に保管してください。
3ヵ月間ほど使用しない場合は、− 20℃～+ 35℃で湿気の少ない場所に保管してください。
1ヵ月間ほど使用しない場合は、− 20℃～+ 45℃で湿気の少ない場所に保管してください。
電池の発熱、サビの原因になることがあります。

■ 充電器について (BC-167S/BC-177)

⚠ 危険 下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「使用者および周囲の人が、死亡または重傷を負う危険が差し迫って生じることが想定される内容」を示しています。

◎下記の事項を守らないと、破裂、発火や火災、発熱、液もれ、感電、けが、故障の原因になります。

- BC-177(別売品)に付属のACアダプターおよび弊社指定(CP-12L/OPC-254L)以外のものを使用しないでください。
- BP-270(付属品)以外のバッテリーパックは、充電しないでください。
- BC-167S(付属品)、BC-177以外の充電器は、使用しないでください。
- 分解や改造をしないでください。
  また、ご自分で修理しないでください。

⚠ 警告 下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「使用者および周囲の人が、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容」を示しています。

◎下記の事項を守らないと、火災、発熱、感電、けが、故障の原因になります。

- 充電器に水を入れたり、ぬらしたりしないでください。
  また、水にぬれたときは、使用しないでください。
- ぬれた手で電源プラグや機器に絶対触れないでください。
- 電源ケーブルや接続ケーブルの上に乗ったり、重いものを載せたりしないでください。
- 電源ケーブルや接続ケーブルを加工したり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったり、加熱したりしないでください。

◎下記の事項を守らないと、火災、発熱、感電、けが、故障の原因になります。(つづき)

- 充電器の充電端子接点部に金属類を差し込まないでください。
- 電源ケーブルや接続ケーブルが傷ついたり、ACコンセントの差し込みがゆるんだりするときは使用しないでください。
- 赤ちゃんや小さなお子さまの手が届かない場所で使用、保管してください。
- 万一、煙が出ている、変なにおいや音がするなどの異常状態のまま使用しないでください。
  すぐにACコンセントから電源ケーブルを抜き、煙が出なくなるのを確認してからお買い上げ販売店、または弊社サポートセンターにお問い合わせください。

⚠ 注意 下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「人が傷害を負う可能性が想定される内容、および物的損害だけの発生が想定される内容」を示しています。

◎清掃するときは、洗剤や有機溶剤(シンナー、ベンジンなど)を絶対に使用しないでください。
ケースが損傷したり、塗装がはがれたりする原因になるこ とがあります。ふだんは、乾いたやわらかい布でふき、汚れのひどいときは、水を含ませたやわらかい布をかたく絞ってふいてください。

◎下記の事項を守らないと、火災、液もれ、発熱、感電、故障の原因になることがあります。

- **0℃～40℃**以外の環境では充電しないでください。
  周囲温度が**0℃～40℃**以外の環境では、充電されないことがあります。
- バッテリーパックを満充電したあとも連続で充電したり、短時間使用後の再充電を繰り返したりしないでください。

安全上のご注意

■ 充電器について(BC-167S/BC-177)(つづき)

⚠ 注意 下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「人が傷害を負う可能性が想定される内容、および物的損害だけの発生が想定される内容」を示しています。

◎下記の事項を守らないと、火災、液もれ、発熱、感電、故障の原因になることがあります。

- 湿気やホコリの多い場所、風通しの悪い場所に置かないでください。
- 電源ケーブルを抜き差しするときは、電源ケーブルを引っ張らないでください。
- 充電後や充電しないときは、ACコンセントからACアダプターまたはDC13.5Vジャックから弊社指定のケーブル(CP-12L/OPC-254L)を抜いてください。
- 直射日光のあたる場所やヒーター、クーラーの吹き出し口など、温度変化の激しい場所には設置しないでください。

■ バッテリーケースについて (BP-257)

⚠ 危険 下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「使用者および周囲の人が、死亡または重傷を負う危険が差し迫って生じることが想定される内容」を示しています。

◎下記の事項を守らないと、破裂、発火や火災、発熱、液もれ、感電、やけどの原因になります。

- BP-257(別売品)は、アルカリ乾電池専用のバッテリーケースです。
  アルカリ乾電池以外の電池を入れないでください。
- 充電しないでください。
- ハンダ付けしないでください。

◎下記の事項を守らないと、破裂、発火や火災、発熱、液もれ、感電、やけどの原因になります。(つづき)

- バッテリーケースの電池端子間をショートさせないでください。
- ネックレスなどの金属類とバッテリーケースをいっしょに持ち運んだり、放置したりしないでください。
- 火やストーブのそば、炎天下など、高温になる場所での使用、または放置をしないでください。
- 長時間使用しない場合は、液もれのおそれがありますので、アルカリ乾電池を取りはずしてください。
  また、電池のアルカリ液が目に入ったり、皮膚や衣服に付着したりしたときは、こすったり、触れたりしないでください。
  失明、皮膚障害のおそれがありますので、すぐにきれいな水で洗い流したあと、ただちに医師の治療を受けてください。
- 被覆が傷ついたり、はがれたりしたアルカリ乾電池を使用しないでください。

⚠ 警告 下記の記載事項は、これを無視して誤った取り扱いをすると「使用者および周囲の人が、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容」を示しています。

◎下記の事項を守らないと、破裂、発熱、液もれ、けがの原因になります。

- テープを巻きつけたり、加工したりしないでください。
  アルカリ乾電池から、ガスが発生することがあります。
- 水や海水につけたり、ぬらしたりしないでください。
- 分解や改造をしないでください。
- 電池を交換するときは、すべての電池を同時に交換してください。
  また、種類の異なる電池を混ぜたり、新しい電池と古い電池を混ぜたりして使用しないでください。

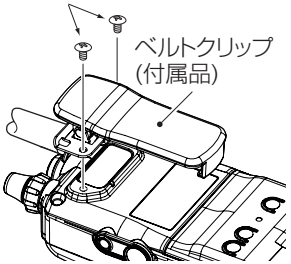
■アンテナの取り付けかた

取り付けるときは、アンテナ(付属品)の根元を持って時計回りに手で締まる程度まで回します。
取りはずすときは、アンテナの根元を持って反時計回りに回します。
※ゴムキャップの上から取り付けてください。

【ご参考に】
SMA型のアンテナコネクターを採用しています。
付属品のアンテナでも十分な受信感度がありますが、低い周波数帯や運用する場所により受信しにくい場合があります。
市販のアンテナをご使用になると受信性能がさらによくなる場合がありますので、販売店にご相談ください。

■ベルトクリップの取り付けかた

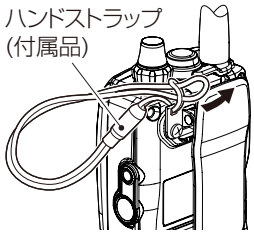
付属のネジを使用して、ベルトクリップ(付属品)を無線機本体に固定します。
※取り付けには、市販のプラスドライバーをご用意ください。



⚠注意
ベルトクリップに付属しているネジ以外は、使用しないでください。
本製品のネジ穴が破損し、ベルトクリップを十分な強度で固定できないため、本製品を落とすなど、故障の原因になることがあります。

■ハンドストラップの取り付けかた

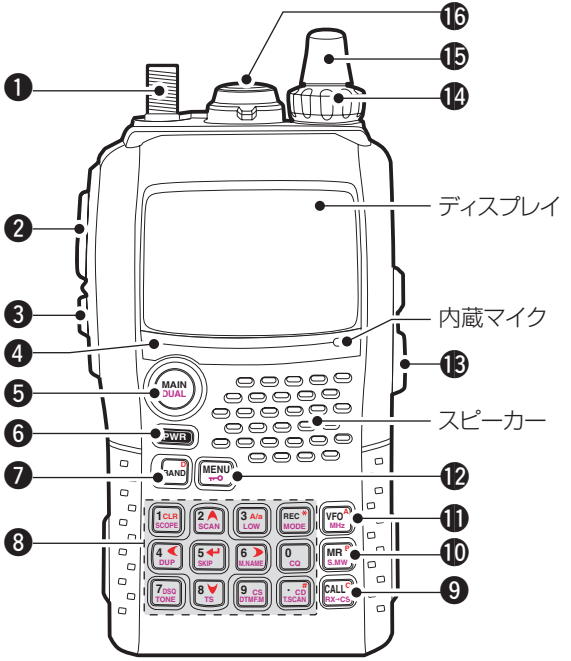
運用時や持ち歩くときに、ハンドストラップに手首をとおしておくと、落としたりしないで安全です。



⚠警告
アンテナやハンドストラップを持って本製品を振り回したり、投げたりしないでください。
本人や他人に当たって、けがや故障、および破損の原因になります。

2 各部の名称と機能

■上面/側面/前面パネル



❶ アンテナコネクター
付属のアンテナを接続するコネクターです。(☞P1)
※SMAコネクターを使用すれば、外部アンテナも接続できます。

❷ PTT(送信)スイッチ[PTT](☞P24、P25)
押しているあいだは送信状態、はなすと受信状態になります。

❸ SQL(スケルチ)キー [SQL](☞P17)
音声が途切れるような弱い信号を受信する場合、またはスケルチレベルを変えるときなどに使用します。
※キーを押しながら **[DIAL]**操作すると、スケルチレベルを調整できます。

❹ 送信/受信表示ランプ
送受信の状態を表示するランプです。
送信時は赤色、受信中は緑色に点灯します。

❺ MAIN(メイン)/DUAL(デュアル)キー [MAIN/DUAL]
- キーを短く押すごとにMAIN(Aバンド/Bバンド)バンドを切り替えます。(☞P15)
- キーを長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押すごとにデュアルバンド表示を"ON/OFF"します。(☞P31)

❻ PWR(電源)キー [PWR](☞P14)
長く(約1秒)押すごとに電源を"ON/OFF"します。

❼ BAND(バンド)キー [BAND]
- VFOモード時にキーを短く押すごとに、運用バンドを切り替えます。(☞P18)
- メモリーバンクモード時、キーを短く押すごとにメモリーバンクを選択します。

※キーを押しながら **[DIAL]**操作でも切り替えができます。
- DTMFコードの **[D]**を設定します。

❽ テンキー(☞P4)

❾ CALL/RX→CSキー [CALL]/[RX→CS](CALL)
- キーを短く押すとコールチャンネル(CALL-CH)を選択します。(☞P17)
- デジタル音声(DV)モード運用時にキーを長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押すと、受信した信号に含まれる相手局、レピータ局のコールサインを設定できます (Bバンドのみ)。(☞電子版取扱説明書の3章)
- DTMFコードの[C]を設定します。

❿ MR/S.MWキー [MR]/[S.MW](MR)
- キーを短く押すと、メモリーモードを選択します。(☞P16)
- メモリーモード時、キーを短く押すごとに、メモリーモードとメモリーバンクモードを切り替えます。(☞P16)
- キーを長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押すと、セレクトメモリーライトの状態になります。(☞P29)
- DTMFコードの[B]を設定します。

⓫ VFO/MHzキー [VFO]/[MHz](VFO)
- キーを短く押すと、VFOモードを選択します。(☞P16)
- VFOモード時、キーを長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押すごとに、1MHzと10MHzチューニングステップを切り替えます。(☞P22)
- DTMFコードの[A]を設定します。

⓬ MENU(メニュー)/LOCK(ロック)キー [MENU/🔑]
- キーを短く押すごとにMENU画面を“ON/OFF”します。(☞P32)
- キーを長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押すごとにキーロック機能を“ON/OFF”します。(☞P25)

⓭ 外部電源ジャック[DC IN]
付属品のBC-167S(バッテリーチャージャー)を接続するジャックです。(☞P10)
別売品のCP-12L/19(シガレットライターケーブル)を使用すると、外部電源による運用もできます。(☞P13)

⓮ VOL(音量)ツマミ[VOL](☞P14)
受信時の音量を調整します。
※聞きやすい音量に調整してください。
※DIAL/VOLの割り当て機能を反転できます。(☞P36)

⓯ DIAL(ダイヤル)ツマミ[DIAL]
VFOモードでは周波数の設定、メモリーモードではメモリーチャンネル(M-CH)を呼び出します。また、スキャンの方向を変えるときにも使用します。(☞電子版取扱説明書の7章)
※DIAL/VOLの割り当て機能を反転できます。(☞P36)

⓰ DATA(データ)/SP(スピーカー)/MIC(マイク)ジャック [DATA/SP/MIC](☞P42)
- 別売品のHM-174(防水形スピーカーマイクロホン)やHM-175GPS(GPSスピーカーマイクロホン)を接続するジャックです。
- 別売品のOPC-1797を介してほかのスピーカーマイクロホンやイヤホンなどを接続するジャックです。

※別売品については、本書の6章をご覧ください。
- 別売品のOPC-1799を使って無線機とパソコンやGPSレシーバーを接続するジャックです。
- 別売品のRS-92(リモートコントロールソフトウェア)を使った運用や、簡易データ通信を運用するときに使用します。

2 各部の名称と機能

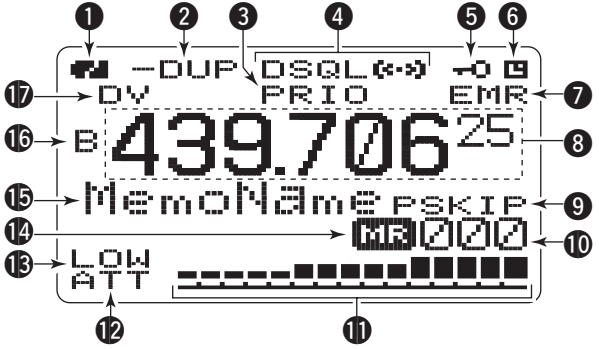
◇テンキー

キー	短く押したときの操作	長く(約1秒)押したときの操作
	●周波数およびメモリーチャンネルの編集時、数字の[1]を入力します。 ●DTMFコードの[1]を設定します。	●簡易バンドスコープ画面を表示して、1回だけスイープします。(☞P27) ●3秒以上押しつづけると簡易バンドスコープ画面を表示して、連続スイープします。(☞P27)
	●周波数およびメモリーチャンネルの編集時、数字の[2]を入力します。 ●DTMFコードの[2]を設定します。	●各種スキャンがスタートします。(☞P28、電子版取扱説明書の7章)
	●周波数およびメモリーチャンネルの編集時、数字の[3]を入力します。 ●DTMFコードの[3]を設定します。	●送信出力(High/Mid/Low/S-Low)を切り替えます。(☞P25) Sローパワー/ローパワー/Midパワー選択時は、それぞれ“SLO”、“LOW”、“MID”表示が点灯します。 ※キーを押しながら[DIAL]操作でも選択できます。
	●周波数およびメモリーチャンネルの編集時、数字の[4]を入力します。 ●DTMFコードの[4]を設定します。	●デュプレックス運用モードの“ON/OFF”と、シフト方向を設定します。−DUP→+DUP→消灯と切り替えます。(☞電子版取扱説明書の1章) ※キーを押しながら[DIAL]操作でも選択できます。
	●周波数およびメモリーチャンネルの編集時、数字の[5]を入力します。 ●DTMFコードの[5]を設定します。	●VFOモード時はスキップ設定の“ON/OFF”、メモリーモード時はスキップチャンネル(SKIP→PSKIP→消灯)を指定します。(☞電子版取扱説明書の7章) スキップを指定すると、“SKIP”または“PSKIP”表示が点灯します。
	●周波数およびメモリーチャンネルの編集時、数字の[6]を入力します。 ●DTMFコードの[6]を設定します。	●メモリーモード時、メモリーネームの表示機能の“ON/OFF”と、表示する内容を設定します。(☞電子版取扱説明書の6章) (“MEMORY(NORMAL)” →“MEMORY(LARGE)” →“BANK”→“OFF”と切り替えます。)

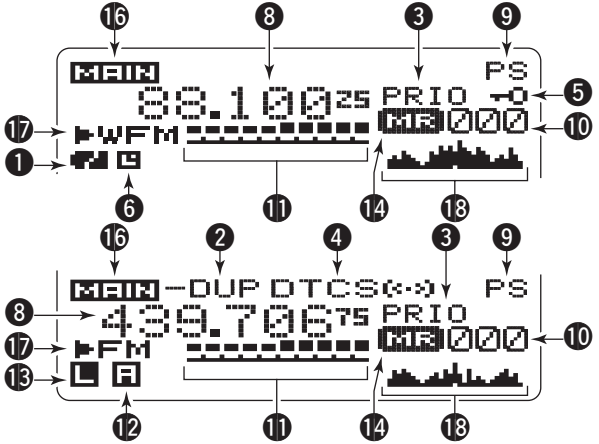
キー	短く押したときの操作	長く(約1秒)押したときの操作
	●周波数およびメモリーチャンネルの編集時、数字の[7]を入力します。 ●DTMFコードの[7]を設定します。	●FM/FM-Nモード時、トーンスケルチ/DTCSスケルチ/空線キャンセラー/MSKキャンセラー機能を切り替えます。(☞電子版取扱説明書の10章) ●デジタル音声(DV)モード時、デジタルコールサインスケルチ/デジタルコードスケルチ機能を切り替えます。(☞電子版取扱説明書の4章) ※キーを押しながら[DIAL]操作でも選択できます。
	●周波数およびメモリーチャンネルの編集時、数字の[8]を入力します。 ●DTMFコードの[8]を設定します。	●チューニングステップ(TS)設定を呼び出します。(☞P20)
	●周波数およびメモリーチャンネルの編集時、数字の[9]を入力します。 ●DTMFコードの[9]を設定します。	●DTMFメモリーモードを選択します。(☞電子版取扱説明書の10章) ●デジタル音声(DV)モード時、コールサイン設定画面を表示します。(☞電子版取扱説明書の3章)
	●周波数およびメモリーチャンネルの編集時、数字の[0]を入力します。 ●DTMFコードの[0]を設定します。	●デジタル音声(DV)モード時、相手局のコールサインとして“CQCQCQ”を設定します。(☞電子版取扱説明書の3章)
	●周波数の編集時、[.](小数点)を入力します。 ●DTMFコードの[#]を設定します。	●FM/FM-Nモード時、トーンスキャン(T.SCAN)をスタートします。(☞電子版取扱説明書の10章) ●デジタル音声(DV)モード時、RX CALL SIGN（受信履歴)画面を表示します。(☞電子版取扱説明書の4章)
	●デジタル音声(DV)モード時、音声メモの録音トラックを選択します。(☞電子版取扱説明書の4章) ●DTMFコードの[✱]を設定します。	●受信モード(電波型式)を選択します。(☞P18)

■ファンクションディスプレイ

●シングルバンド表示



●デュアルバンド表示



❶ **電池残量表示**(☞P11)
リチウムイオンバッテリーパック(BP-270)を装着しているときだけ点灯します。
バッテリーパックの残量が少なくなると、電池マークが半分になります。
※充電中は、電池マークが半分ずつ交互に点滅します。
充電が完了すると、消灯します。(☞P9)

❷ **デュプレックス表示部**(☞電子版取扱説明書の1章)
デュプレックス運用モード(−DUP/+DUP)を選択中に表示します。

❸ **プライオリティー表示部**(☞電子版取扱説明書の8章)
プライオリティースキャンが動作しているときに点灯します。

❹ **各種トーン機能表示部**(☞電子版取扱説明書の10章)
トーンスケルチ/DTCSスケルチ/デジタルコールサインスケルチ/デジタルコードスケルチ/反転トーン機能/空線キャンセラー/MSKキャンセラーなどの機能を表示します。
- TONE　：レピータトーン機能の動作中を表示
- TSQL(((•)))：CTCSSによるポケットビープ機能の動作中を表示
- TSQL　：トーンスケルチ機能の動作中を表示
- DTCS(((•)))：DTCSによるポケットビープ機能の動作中を表示
- DTCS　：DTCSコードスケルチ機能の動作中を表示
- TSQL R　：逆トーンスケルチ機能の動作中を表示
- DTCS R　：逆DTCSコードスケルチ機能の動作中を表示
- TRAIN1/2：空線キャンセラーの動作中を表示

- **MSK** ：MSKキャンセラーの動作中を表示
- **DSQL**((•)) ：デジタルコールサインスケルチによるポケットビープ機能の動作中を表示
- **DSQL** ：デジタルコールサインスケルチ機能の動作中を表示
- **CSQL**((•)) ：デジタルコードスケルチによるポケットビープ機能の動作中を表示
- **CSQL** ：デジタルコードスケルチ機能の動作中を表示

❺ ロック表示部(☞P25)
キーロック機能が動作していることを表示します。

❻ オートパワーオフ機能表示部(☞P36)
オートパワーオフ機能を設定しているときに点灯します。

❼ EMRモード表示部(☞電子版取扱説明書の4章)
デジタル音声(DV)モード運用で、EMRモードを選択しているときに表示します。

❽ 周波数表示部
運用周波数を表示します。

❾ スキップ表示部(☞電子版取扱説明書の7章)
スキップ機能を表示します。
- **SKIP** ：メモリースキップを表示
- **PSKIP** ：プログラムスキップを表示

❿ メモリー表示部
メモリーチャンネル番号、メモリーバンクなどを表示します。

⓫ S/RFメーター表示部
受信時は、受信した信号の強さを表示します。(☞P23)
送信時は、RFインジケーターとして表示します。(☞P25)

⓬ アッテネーター表示部(☞P36)
アッテネーター機能が動作中に点灯します。

⓭ 送信出力表示部(☞P25)
S/RFメーター表示部と併せ、送信出力を4段階で表示します。
S-LOWパワー/LOWパワー/MIDパワー選択時に点灯します。HIGHパワー選択時は消灯します。

⓮ メモリーモード表示部(☞P16)
メモリーモードの状態を表示します。

⓯ ネーム表示部(☞電子版取扱説明書の6章)
メモリーモードで、メモリーネームまたはバンクネーム表示しているとき、登録しているメモリーネームまたはバンクネームを表示します。

⓰ MAINバンド表示部(☞P15)
A、BのどちらがMAINバンドに設定されているかを表示します。

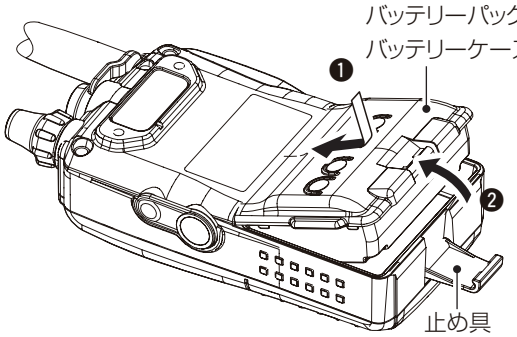
⓱ 受信モード(電波型式)表示部(☞P18)
受信しているモード(電波型式)を表示します。

⓲ 簡易バンドスコープ表示部(☞P26)
簡易バンドスコープを動作させて検出/受信した信号を表示します。

3 電源について

■バッテリーパック/バッテリーケースの装着

BP-270(バッテリーパック)、またはBP-257(バッテリーケース)は、図の手順(❶→❷)にしたがって取り付けます。
※逆の手順(❷→❶)で取りはずしできます。
※無線機の電源を切ってから、取りはずしてください。



⚠注意

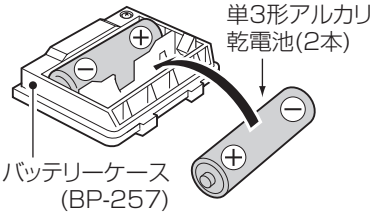
本製品は防水構造のためバッテリーパック/バッテリーケースの止め具が大変かたくなっています。
爪でひっかけて止め具をはずそうとすると指や爪をいためるおそれがありますので、止め具を取りはずすときは、コインなどを使用してください。

⚠注意

しばらく本製品を使用しないときは、バッテリーパック、またはバッテリーケースを必ず無線機本体から取りはずしてください。
無線機の電源を切った状態でも、常に微少の電流が流れていますので、電池が消耗する原因になることがあります。
0℃以下の環境では、バッテリーパック保護のため、自動的に送信出力がLOWパワー(約0.5W)に切り替わります。また、HIGHパワー/MIDパワーの選択ができなくなります。故障ではありませんので、ご注意ください。

■ アルカリ乾電池の入れかた

電池の極性⊕(プラス)、⊖(マイナス)に注意して、単3形アルカリ乾電池(2本)をバッテリーケース(BP-257)に入れます。



◇バッテリーケース(BP-257)について

単3形アルカリ乾電池の電圧は2本で**3V**ですが、BP-257の昇圧回路により、本製品は**5V**の電源で動作します。
BP-257装着時は、最大100mWの送信出力で、「High」/「Mid」/「Low」/「S-Low」の切り替えはできません。

■ アルカリ乾電池の入れかた(つづき)

◇電池の交換時期について

電池の容量が少なくなると、表示全体が一瞬消えたり、表示が全体的に薄くなったりします。
このようなときは、2本とも新しい電池と交換してください。
※BP-257装着時は、電池の残量表示はしません。

◇バッテリーケースを正しくご使用いただくために

◎単3形アルカリ乾電池専用です。
　アルカリ乾電池以外の乾電池や単3形の充電用電池を入れて使用しないでください。
◎乾電池の極性(⊕と⊖)に、ご注意ください。
◎同じ種類の新しいアルカリ乾電池を使用してください。
　新しいアルカリ乾電池と使用済みのアルカリ乾電池を混ぜて使用すると発熱の原因になることがあります。
◎アルカリ乾電池の電圧が、本製品の動作範囲以下になると、電源が切れます。
◎バッテリーケースの電池端子部にゴミやホコリが付着すると、正常に使用できないことがあります。
　各端子は、乾いた布などで定期的にお手入れしてください。

【ご参考に】
アルカリ乾電池は、気温が低下するほど容量の減少が著しくなります。
使用できる温度の下限は、一般的に−10℃とされています。
寒冷地でご使用になる場合は、バッテリーケース(BP-257)の部分を十分に保温しながらご使用ください。

◇バッテリーケースの運用時間

送信10秒/受信10秒/待ち受け80秒(パワーセーブは「AUTO1」/「AUTO2」)の時間比で繰り返し運用した場合の目安です。「デジタル音声(DV)」モードで運用時は、下記の運用時間より、短くなります。)
◎VHF帯：約3時間30分
◎UHF帯：約3時間
使用条件やアルカリ乾電池の種類(製造元など)により、運用時間が異なることがありますので、ご注意ください。
※アルカリ乾電池の特性により、低温では運用時間が短くなります。
※バッテリーパック(BP-270)については、本書11ページをご覧ください。

■ 簡易充電のしかた

BP-270(バッテリーパック)は、出荷時の状態では十分な充電がされていません。
ご使用の前に、必ず充電してください。(接続図☞次ページ)
※充電中は、電源を入れた状態では (電池残量表示)が「 (消灯)」→「 」→「 」→「 (消灯)」と変化し、電源を切った状態では (充電表示)が「 (消灯)」→「 」→「 」→「 (消灯)」と変化します。
　また、充電が完了すると、 (電池残量表示：電源ON)、 (充電表示：電源OFF)が消えます。
※充電するときは、必ず無線機の電源を切ってください。

3 電源について

■ 簡易充電のしかた(つづき)

◇簡易充電を正しくご使用いただくために

◎バッテリーチャージャー(BC-167S)を使って簡易充電するときは、無線機の電源を切ってください。

◎別売品のCP-19、CP-12L、OPC-254Lを使用すると、無線機を運用(送信中を除く)しながら簡易充電できます。
CP-19(DC-DCコンバーター内蔵)、CP-12L(ノイズフィルター付き)は、12V系自動車のシガレットライターソケットから電源を供給できます。
なお、24V系のバッテリー車でご使用の場合は、DC24Vを12Vに変換する装置(DC-DCコンバーター)が必要です。
お買い上げの販売店にご相談ください。

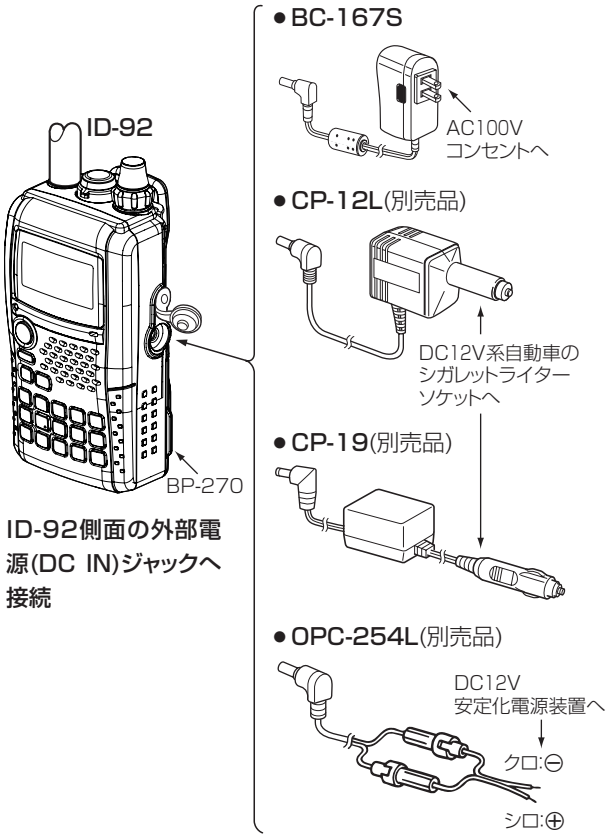
◎本製品の外部電源ジャック(DC IN)に入力できる電圧は、**DC10V～16V**です。

◎OPC-254Lは、市販の安定化電源装置(**DC10V～16V**)に接続します。
DC10V～16Vのとき、正常に充電できます。

⚠注意

バッテリーパックを満充電にした状態、または完全に使い切った状態で長期間放置しないでください。
長期間バッテリーパックを保管する場合は、バッテリーパックの残量が約半分になってから、無線機から取りはずして保管してください。保管期間と温度範囲については、本書xiページをご覧ください。

〈充電時間は、約4時間です。〉



ID-92側面の外部電源(DC IN)ジャックへ接続

■ 簡易充電のしかた(つづき)

◇簡易充電についてのご注意

◎BC-167S(バッテリーチャージャー)を使用して簡易充電するときは、必ず無線機の電源を切ってください。
また、ご家庭のコンセントの電圧(AC100V)が極端に低くなったときは、正常に充電できないことがあります。

◎本製品の運用や簡易充電をしないときは、外部電源から取りはずしてください。

◎BP-270(バッテリーパック)を装着した状態で、外部電源ジャック(DC IN)から充電するときは、供給する電圧が**DC10V～16V**を確認してから接続してください。
外部電源ジャック(DC IN)に接続した電圧が低いときは、充電できません。

◎BP-270以外の電池(ニッカド/ニッケル水素など)は、充電できません。

◎BP-257(バッテリーケース)に市販の単3形ニッカド充電電池などを入れても充電できません。

◎簡易充電では、バッテリーパック保護のため、満充電になりません。運用時間も急速充電と比べると少し短くなります。
充電が完了した(６時間充電した)直後に、電源プラグの抜き差しを繰り返すなどして再充電をしないでください。

◎バッテリーパックは消耗品ですから、充電と放電を繰り返す回数が多くなってくると運用時間が短くなってきます。
運用時間が極端に短くなったときは寿命ですので、新しいバッテリーパック(BP-270)をご購入ください。

◎弊社指定(BC-167S/CP-12L/CP-19/OPC-254L)以外の充電器で簡易充電しないでください。

◇バッテリーパックの運用時間

送信1分/受信1分/待ち受け8分(パワーセーブ:「AUTO1」)の時間比で繰り返し運用した場合の目安です。
なお、「デジタル音声(DV)」モードで運用時は、下記の運用時間より、パワーセーブ:「AUTO1」の設定で約30分短くなります。

◎VHF帯：約4時間30分

◎UHF帯：約4時間

※バッテリーケース(BP-257)については、本書9ページをご覧ください。

◇バッテリーパックの残量表示について

BP-270を装着時、残量に応じて変化します。

※充電完了後、充電器を取りはずさない状態で無線機の電源を入れたときは、残量を表示しません。

表示	バッテリーパックの状態
	十分に容量があります。
	充電する時期です。(短時間の運用は可能)

【お願い】
使用済みの充電式電池は、⊕(プラス)と⊖(マイナス)の端子にテープなどを貼り絶縁してから、充電式電池のリサイクル協力店にご持参ください。

【ご参考に】
接触不良を防ぐために、バッテリーパックの電源端子を乾いた布などで定期的に清掃されることをおすすめします。

■急速充電のしかた (BC-177：別売品)

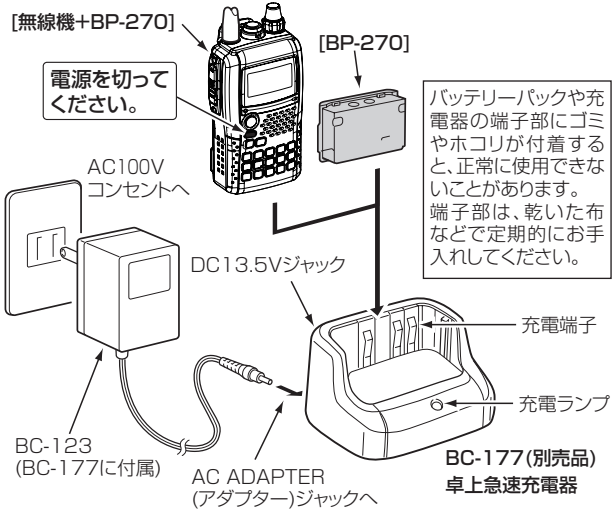
バッテリーパック(BP-270)単体、または無線機に装着した状態で急速充電ができます。

※充電ランプは、充電中は橙色、充電完了で緑色に点灯します。

※BC-177(卓上急速充電器)は、AC ADAPTER(アダプター)ジャックとDC13.5Vのジャックを装備しています。
BC-177に付属のACアダプター(BC-123)は、BC-177のAC ADAPTER(アダプター)ジャックに接続してください。

※右記の注意事項も併せてご覧ください。

〈充電時間は、約2時間です。〉



◇急速充電についてのご注意

◎BP-270を無線機に装着して充電する(左記)ときは、必ず無線機の電源を切ってください。
電池の消耗により無線機の**[PWR]**キーを操作できないときは、BP-270単体で充電してください。
無線機の電源が入っていると、(充電器に差してから約10秒後)充電ランプが橙色で点滅を繰り返し充電できません。
また、ご家庭のコンセントの電圧(AC100V)が極端に低くなったときは、正常に充電できないことがあります。

◎BP-270はニッカド電池のようなメモリー効果がないため継ぎ足し充電ができ、常に満充電にしてご使用いただけます。
なお、満充電した直後に、卓上急速充電器からBP-270の抜き差しを繰り返すなどして再充電をしないでください。

◎BP-270以外の電池(ニッカド/ニッケル水素など)は、充電できません。

◎電池の消耗(長期間放置したなど)により、(充電器に差してから約10秒後)充電ランプが橙色で点滅するときは、BP-270単体で充電するか、簡易充電(☞P10)してください。

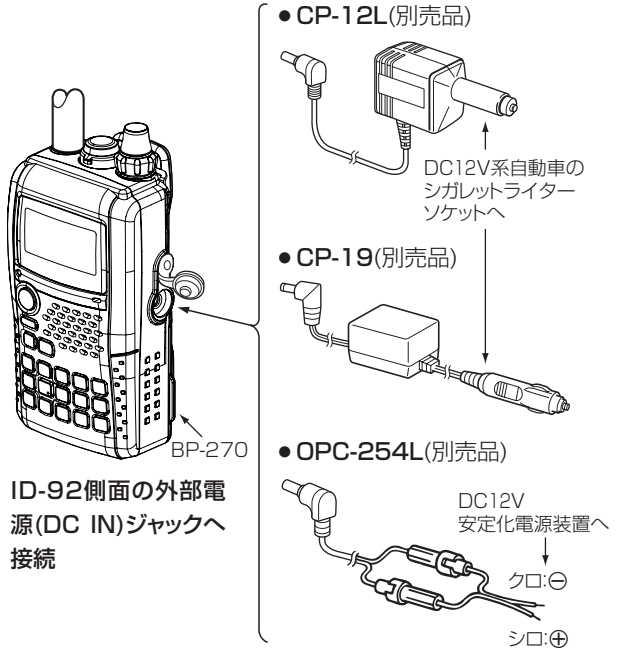
◎BC-177(卓上急速充電器)を使用しないときは、ACコンセントからBC-123(ACアダプター)を取りはずしてください。

◎簡易充電(☞P10)と急速充電を同時に使用しないでください。
故障の原因になります。

◎弊社指定以外の充電器で充電しないでください。

◎BC-177に付属しているACアダプター(BC-123)の代わりに、別売品のCP-12LまたはOPC-254Lもご使用いただけます。

■外部電源の接続



ID-92側面の外部電源(DC IN)ジャックへ接続

⚠警告

BP-257(バッテリーケース)を装着している場合は、アルカリ乾電池を取りはずしてから外部電源に接続してください。
アルカリ乾電池を入れたままにすると、破裂、発火や火災、発熱、液もれ、感電、やけどの原因になります。

◇外部電源接続についてのご注意

◎**DC16V**を超える外部電源を接続しないでください。
本製品の外部電源ジャック(DC IN)に入力できる電圧は、**DC10V～16V**です。

◎外部電源を本製品の外部電源ジャック(DC IN)に接続するときは、別売品のCP-19、CP-12L、OPC-254Lをご使用ください。
CP-19、CP-12Lは、12V系自動車のシガレットライターソケットから電源を供給できます。
なお、24V系のバッテリー車でご使用の場合は、DC24Vを12Vに変換する装置(DC-DCコンバーター)が必要です。
お買い上げの販売店にご相談ください。

◎CP-12L、OPC-254L接続時は、**DC14V以上**の電圧が供給された状態で送信すると、ID-92のプロテクト機能が動作して自動的に送信出力が**約2.5W**(MID)に切り替わります。

◎OPC-254Lは、市販の安定化電源装置(**DC10V～16V**)に接続します。

◎バッテリーパック(BP-270)の電圧より、無線機の外部電源ジャック(DC IN)に接続した電圧が低いときは、バッテリーパックからの電源供給になります。

◎外部電源が供給されると、パワーセーブ機能(☞P36)は無効になります。

◎OPC-254Lを接続するときは、プラス⊕とマイナス⊖の極性を間違えないように十分注意してください。
火災、感電、故障の原因になります。

4 基本操作のしかた

■電源の“ON/OFF”と音量調整のしかた

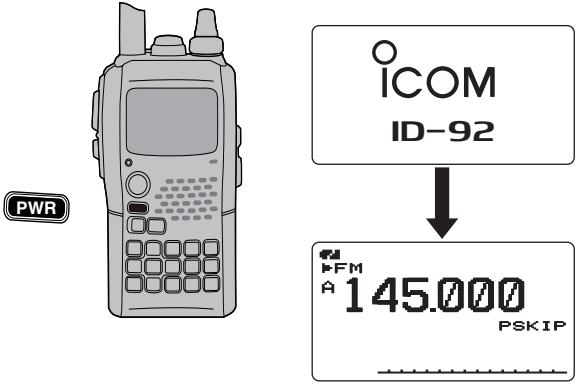
◇ 電源を入れる

[PWR]を長く押して、電源を**“ON”**にします。
電源を**“ON”**すると、電源を切る前の状態を表示します。

- ビープ音が鳴り、**「ICOM ID-92」**を表示したあと、運用周波数を表示します。
- 電源を切るときも、同じ操作をします。

※MENU画面内の**「オープニングロゴ表示の設定」**項目でオープニングロゴ表示を省略し、周波数を直接表示できるように変更できます。

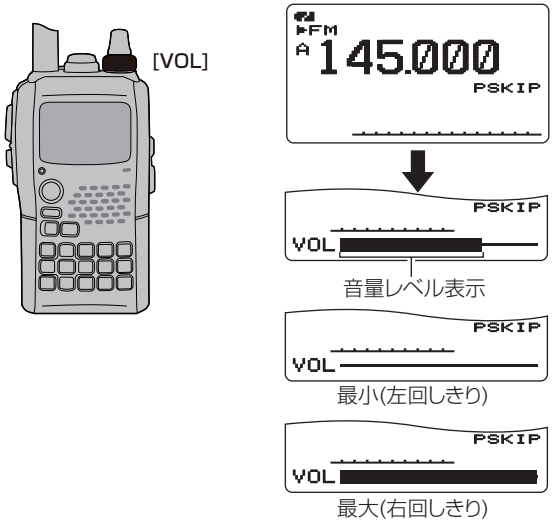
MENU▷DISPLAY▷***OPN LOGO*** (☞P41)
(MENU画面▷ディスプレイ項目▷**オープニングロゴ**項目)



◇音量を調整する

[VOL]を回して、音量を調整します。
(音量レベルはディスプレイに表示します。)

- 右に回すと音量レベルが大きくなり、左に回すと小さくなります。



※MENU画面内の**「ビープレベルの設定」**項目でBEEP音の音量を設定できます。

MENU▷SOUND▷***BEEP LEVEL*** (☞P41)
(MENU画面▷サウンド項目▷**ビープレベル**項目)

■MAINバンドの選びかた

“Aバンド”と**“Bバンド”**の2つのバンドを交互に切り替えて運用できます。また、**“Aバンド”**と**“Bバンド”**の両バンドにそれぞれ周波数を設定して、同時受信ができます。これを同時受信（デュアルワッチ）機能(☞P31)といいます。

Aバンドでは、0.495MHz～999.990MHz、**Bバンド**では、118MHz～174.000MHz、350MHz～470.000MHzの周波数が設定できます。

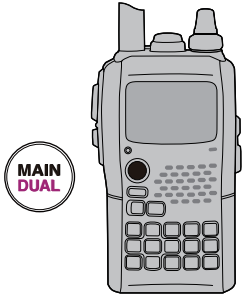
周波数範囲については、P51をご覧ください。

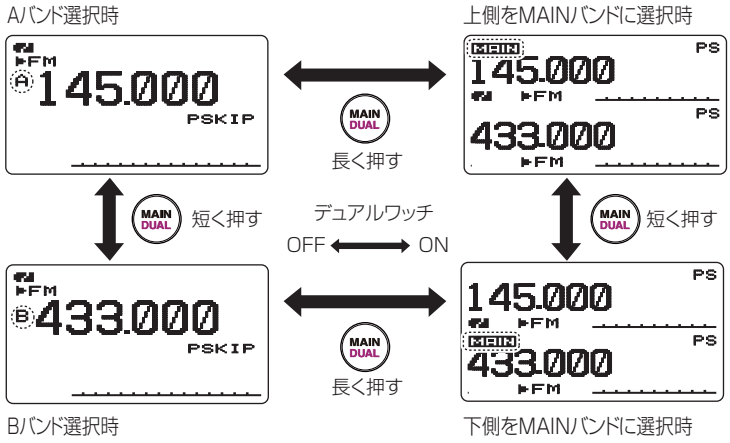
◇MAINバンドを切り替えるには

[MAIN/DUAL]を短く押すごとに、MAINバンドが切り替わり**Aバンド/Bバンド**を表示します。

また、[MAIN/DUAL]を長く（ピッ、ピーと鳴るまで）押すごとに、デュアルワッチ機能が**“ON/OFF”**します。

- デュアルワッチ機能が**“ON”**になると、周波数表示が上側に**Aバンド**と、下側に**Bバンド**の2画面になります。
- MAINバンド側（送信や操作が可能なバンド）に**“MAIN”**が表示されます。





■運用モード[VFO/メモリー/コールチャンネル(CALL-CH)]の切り替えかた

◇ VFOモードにするには

[DIAL]またはキーパッドで、周波数を設定するモードです。

① [VFO]を短く押します。

② [DIAL]を回すと、周波数が設定できます。

◇ メモリーモードにするには

あらかじめ記憶させたM-CHを呼び出して運用するモードです。

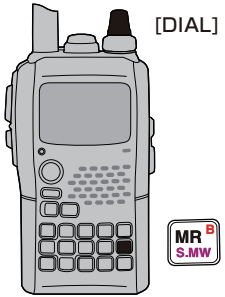
① [MR]を短く押します。

- “MR”表示とM-CH番号が点灯します。

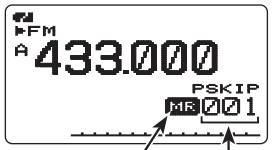
※短く押すごとに、メモリーモードとメモリーバンクモードを切り替えます。

② [DIAL]を回すと、書き込まれているM-CHを順番に呼び出します。

VFOモード表示



メモリーモード表示



点灯　[DIAL]を回すと、M-CHを呼び出す

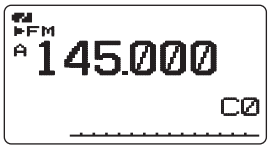
◇ コールチャンネルモードにするには

コールチャンネルとは、各バンドで決められた呼出周波数を意味し、メインチャンネルとも呼ばれます。

① [CALL]を短く押します。
- CALL-CHモード選択時は“*C0*”または“*C1*”表示が点灯します。

② [DIAL]を回すと、コールチャンネルを切り替えます。

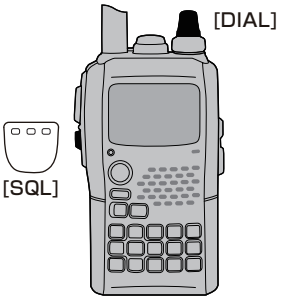
CALL-CHのモード表示

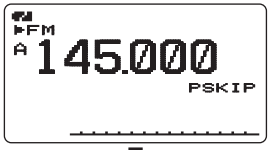


■スケルチレベルを調整する

① [SQL]を押しながら[DIAL]を1クリック回すと、現在設定しているスケルチレベルが表示されます。
- 初期設定で“AUTO”を設定しています。

② [SQL]を押しながら[DIAL]を回して、スケルチレベルを調整します。
- スケルチレベルは「OPEN」→「AUTO」→「LEVEL 1」→「LEVEL 2」→「LEVEL 3」→「LEVEL 4」→「LEVEL 5」→「LEVEL 6」→「LEVEL 7」→「LEVEL 8」→「LEVEL 9」の順に切り替わります。
- スケルチレベルの数値が小さいほど、弱い信号でも受信できます。





AUTO選択時

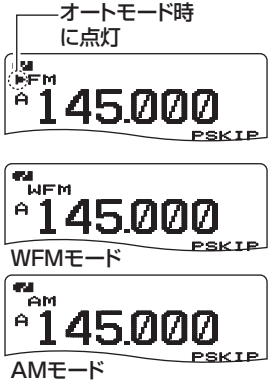
LEVEL9選択時(最大レベル)

■受信モード(電波型式)を設定する

受信モード(電波型式)は初期設定で“AUTO”に設定しています。

“AUTO”選択時は、受信バンドごとによく使用されている受信モード(電波型式)が選択されます。

- 受信モード(電波型式)を変更するときは[MODE](REC)を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押します。
- 押すごとに受信モード(電波型式)が切り替わります。
  Aバンド:「AUTO」→「FM」→「WFM」→「AM」→「AUTO」
  Bバンド:「AUTO」→「FM」→「FM-N」→「AM」→「DV」→「AUTO」
  ※ または、[MODE](REC)を押しながら[DIAL]を回します。
- 設定したバンドにより、選択できない受信モードがあります。
- 設定した受信モードは、受信中のバンドのみ有効です。



■運用バンドの切り替え

0.495～999.990MHzの周波数帯を9バンドに分けています。

バンドごとの周波数範囲と初期表示周波数は、下記のとおりです。

なお、本製品で送信できるバンドは、アマチュアバンドの「144Mバンド」/「430Mバンド」となっています。

◇ 運用バンドを設定する

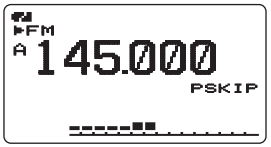
① [VFO]を短く押して、VFOモードにします。

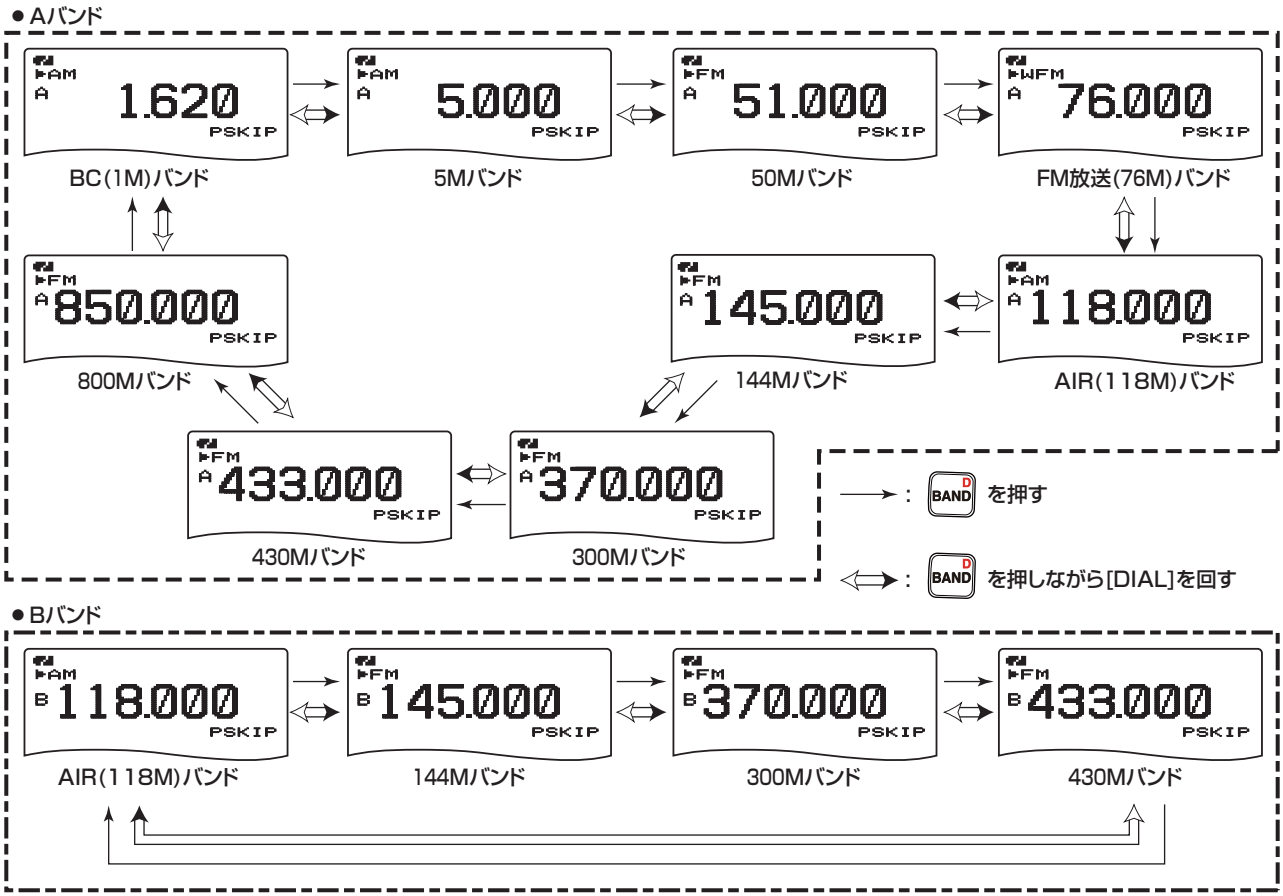
② [BAND]を短く押すごとに、下記の順にバンドを切り替えます。

- 「BC(1M)*」→「5M*」→「50M*」→「FM放送(76M)*」→「AIR(118M)」→「144M」→「300M」→「430M」→「800M*」→「BC(1M)*」

  *Aバンドのみ選択でき、Bバンドでは選択できません。

  ※ または、[BAND]を押しながら[DIAL]を回します。




● Aバンド
AM A 1.620 PSKIP
BC(1M)バンド
AM A 5.000 PSKIP
5Mバンド
FM A 51.000 PSKIP
50Mバンド
WFM A 76.000 PSKIP
FM放送(76M)バンド
FM A 850.000 PSKIP
800Mバンド
FM A 145.000 PSKIP
144Mバンド
AM A 118.000 PSKIP
AIR(118M)バンド
FM A 433.000 PSKIP
430Mバンド
FM A 370.000 PSKIP
300Mバンド
: BAND を押す
: BAND を押しながら[DIAL]を回す
● Bバンド
AM B 118.000 PSKIP
AIR(118M)バンド
FM B 145.000 PSKIP
144Mバンド
FM B 370.000 PSKIP
300Mバンド
FM B 433.000 PSKIP
430Mバンド

■チューニングステップ

チューニングステップ(TS)とは、**[DIAL]**ツマミで周波数を設定するときに、変化する周波数の幅です。

このチューニングステップは、周波数を自動的に切り替えるVFOスキャン(☞P28)でも同じステップ幅になります。

チューニングステップは、5.0*1/6.25*1/8.33*2/9.0*3/10.0/12.5/15.0/20.0/25.0/30.0/50.0/100.0/125.0/200.0kHz、およびAUTO(初期設定値)が選択できます。

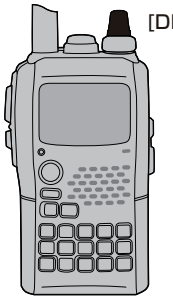
*1 ：800Mバンドでは選択できません。
*2 ：AIRバンドのみ選択できます。
*3 ：BC(1M)バンドのみ選択できます。

◇チューニングステップを変更する

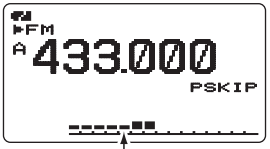
① **[TS](8)**を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押します。
(チューニングステップを表示します。)
- チューニングステップは、初期設定で**“AUTO”**を設定しています。

② **[DIAL]**を回して、チューニングステップを選択します。
※ または、**[TS](8)**を押しながら**[DIAL]**を回します。
※ VFOモード、メモリーモードに関係なく設定できます。

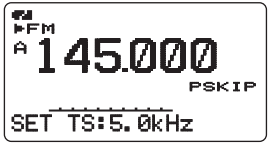
③ チューニングステップ表示を解除するときは、**[TS](8)**または**[VFO]**を押します。



希望の周波数を設定する



信号を受信すると、
Sメーターが振れる



5kHzステップ選択時

■テンキーで周波数を入力するには

テンキー（[0]～[9]および[･]）で、周波数を直接入力できます。

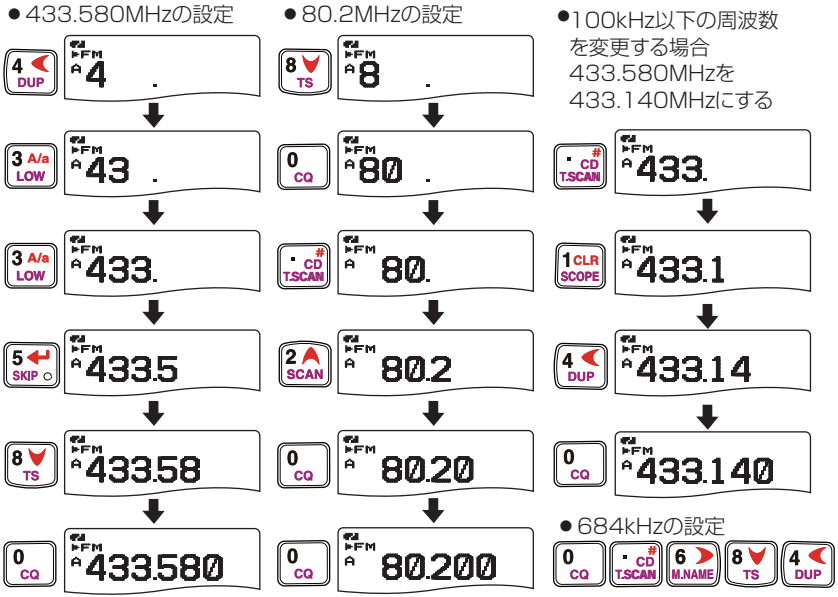
- 同一バンドに関係なく、テンキーで周波数を設定できます。
- 動作範囲外の周波数を入力したときは、キーを押す前の周波数表示に戻ります。

【ご注意】
1kHz ケタを入力するときは、チューニングステップにより、入力を受け付けない場合があります。このときは、[0]（数値）を入力し、[DIAL] で周波数を設定してください。

◇ 入力のしかた

① [VFO]を短く押して、VFOモードにします。
②テンキーから、希望の数値を順番に入力します。
1kHzケタまで入力すると、「ピー」という音がして確定します。

[入力例]



■周波数を大きく動かすときは

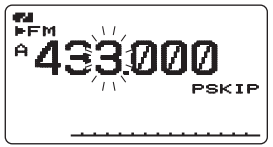
周波数を大幅に移動するときに便利な機能です。

① **[VFO]**を短く押して、VFOモードにします。

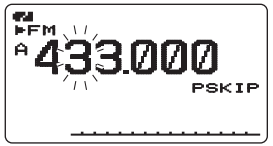
② **[MHz] (VFO)**を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押すごとに、1MHzステップ(1MHzケタ表示が点滅)と10MHzステップ(10MHzケタ表示が点滅)が切り替わります。

③ 点滅時に **[DIAL]**を回すと、1MHzステップまたは10MHzステップで周波数を設定できます。

④ 1MHzステップまたは10MHzステップ表示を解除するときは、**[VFO]**を短く押します。



1MHzステップ選択時



10MHzステップ選択時

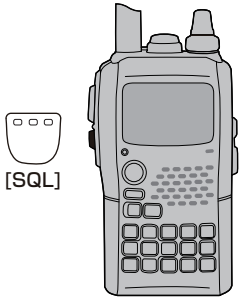
■モニターのしかた

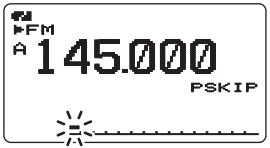
受信信号が弱かったり、途切れたりして聞こえにくい場合に使用します。

[SQL]を押しているあいだ、スケルチを開いて受信します。スケルチレベルの**"OPEN"**と同じ状態になります。

- モニターホールド機能を使用すると、**[SQL]**を押すごとにモニター機能が**"ON/OFF"**(スケルチ動作が**"OPEN/CLOSE"**)するようになります。
  モニターホールド機能の設定はMENU画面内の**「モニター機能の設定」**項目で変更できます。

MENU▷SET MODE▷***MONITOR*** (☞P36)
(MENU画面▷セットモード項目▷**モニター**項目)





モニター機能動作時は点滅する

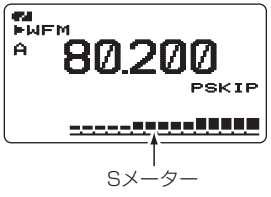
■受信の基本操作

◇ FM(ラジオ)放送の受信

《例》FMラジオ　80.200MHzを受信する

① [MAIN/DUAL]を短く押して、**Aバンド**を選択します。
② [VFO]を短く押して、VFOモードを選択します。
※ テンキーで周波数を設定 (③、⑤の操作が省略できます。)
[8][0][.][2][0][0]と押します。(☞P21)
③ [BAND]を短く押して、80Mバンドを選択します。
(初期表示：76.000MHz)
④ [MODE](REC)を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押して、
WFMモードを選択します。
※ AUTOモード選択時は、自動的にWFMモードになります。
⑤ [DIAL]を回して、80.200MHzを設定します。
⑥受信すると、ラジオ放送が聞こえてきます。
信号の強さに応じてSメーターが振れます。

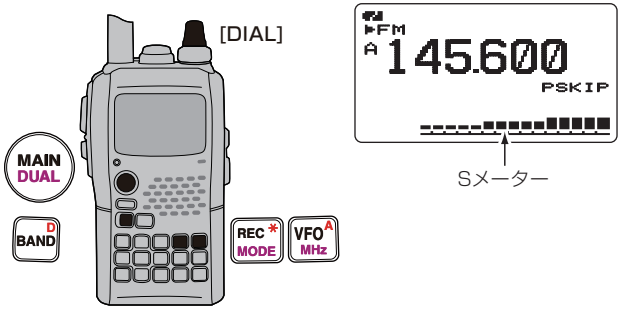
利得の高いアンテナ(市販品)をご使用の際に、他局からの抑圧を受ける場合は、ATT機能(☞P36)をONに設定してください。



◇ アマチュアバンドの受信

《例》145.600MHzを受信する

① [MAIN]を短く押して、AバンドまたはBバンドを選択します。
② [VFO]を短く押して、VFOモードを選択します。
※ テンキーで周波数を設定 (③、⑤の操作が省略できます。)
[1][4][5][6][0][0]と押します。(☞P21)
③ [BAND]を短く押して、144Mバンドを選択します。
(初期表示：145.000MHz)
④ [MODE](REC)を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押して、FMモードを選択します。(☞P18)
※ AUTOモード選択時は、自動的にFMモードになります。
⑤ [DIAL]を回して、145.600MHzを設定します。
⑥受信すると、信号の強さに応じてSメーターが振れます。



■送信のしかた

◇ アマチュアバンドの運用

送信する前に、その周波数を他局が使用していないか確認し、混信や妨害を与えないようにご注意ください。
また、バンドの使用区別(バンドプラン)を厳守のうえ、運用してください。(☞P55)
交信相手との距離に応じて、送信出力を切り替えます。

※法令上の呼出周波数(145.000MHz、433.000MHz)は、FMモード以外で送信すると、電波法違反になります。(平成21年総務省告示第179号注22)

※ 外部電源ジャックに接続する電圧は、定格範囲で使用してください。(☞P51)

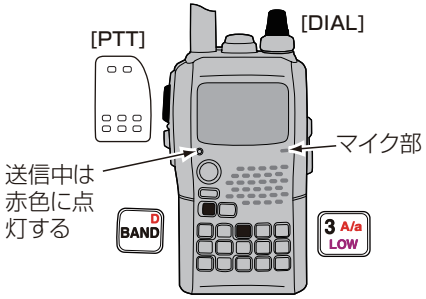
【ご注意】
長時間、連続送信しないでください。
長時間、ハイパワーで連続送信すると、無線機本体を保護するために放熱し、温度が上昇しますので、やけどの原因になることがあります。
特に、本製品を外部電源でご使用になる場合は、無線機本体の放熱が阻害されるような取り扱いをしないでください。十分に放熱されないため発熱して、変形や故障、やけどの原因になることがあります。

本体が熱くなったときは、送信出力が段階的に約2.5W(MID)に下がります。

◇ 運用バンドと周波数を設定する

① **[BAND]**を押して、アマチュアバンド(144MHz帯/430MHz帯)を選択します。
※ または、**[BAND]**を押しながら**[DIAL]**で設定します。

② **[DIAL]**を回して、送信周波数を設定します。
※ または、テンキーでダイレクトに設定します。
435.680MHzの場合：
[4][3][5][6][8][0]と押します。

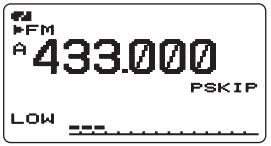


内蔵マイクと口元を約5cmはなし、普通の大きさの声で通話してください。
内蔵マイクに口を近づけすぎたり、大きな声を出したりすると、かえって相手に聞こえにくくなりますのでご注意ください。

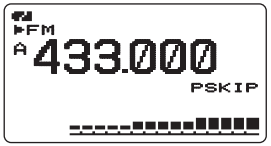
◇送信出力を設定し送信する

①[LOW](3)を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押すごとに、“*SLO*”、“*LOW*”、“*MID*”と“*HIGH*(表示なし)”を切り替えます。
※ または、[LOW](3)を押しながら[DIAL]で設定します。
※ S-LOW/LOW/MID 出 力 のとき、“*SLO*”、“*LOW*”、“*MID*”表示が点灯します。
※ 送信出力表示が何も点灯していないときは、HIGH出力になります。
②[PTT]を押しながら、内蔵マイク部に向かって話します。
※ 送信/受信LEDが赤色に点灯します。
※ 設定した送信出力をS/RFメーターに表示します。
③[PTT]から指をはなすと、受信状態に戻ります。

LOW選択時の表示



HIGH選択時の表示



◇送信出力について

- 外部電源(13.5V)接続時、
  またはBP-270装着時 ：約5W(HIGH)/約2.5W(MID)/約0.5W(LOW)約0.1W(S-LOW)
- BP-257装着時 ：約0.1W(S-LOW固定)

【ご注意】BP-257(バッテリーケース)による運用時の送信出力は、S-LOWパワー(約0.1W)で固定されます。

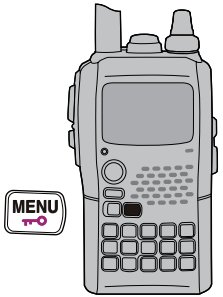
■ロック機能の使いかた

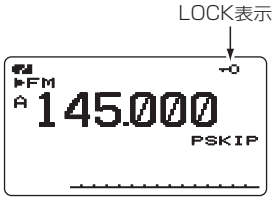
不用意にダイヤルツマミやテンキーに触れても、周波数や運用状態が変わらないようにする機能です。
[MENU/🔑]を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押します。

- ロック機能設定時は、🔑(鍵マーク)が点灯します。
- ロック機能を解除するときも、同じ操作をします。
- ロック中に機能するキーおよびツマミはセットモードで変更できます。

※ロック機能を設定していても、[PWR]/[PTT]/[SQL]注/[MENU/🔑]キーはロックされません。
注)MENU画面内の**「キーロック機能の設定」**により、ロックできます。

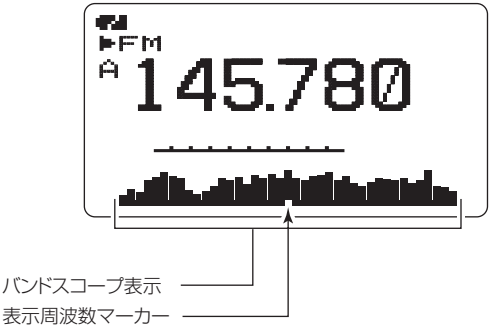
MENU▷SET MODE▷*LOCK* (☞P36)
(MENU画面▷セットモード項目▷**キーロック**項目)





■バンドスコープ機能の使いかた

バンドスコープとは、一定の範囲内で信号が出ていないかを確認するときに、目で見えるようにした機能です。
信号を探すだけではなく、受信状況を確認できる機能です。



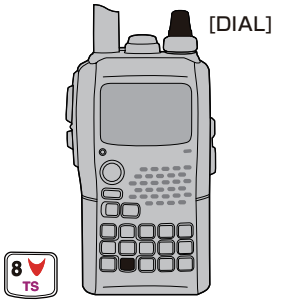
ID-92のバンドスコープは、各バンドで設定されたチューニングステップの幅で信号を検出し、信号の有無や強弱を表示します。
このため極端にチューニングステップを大きく設定すると、実際には強い信号があっても表示されませんのでご注意ください。
チューニングステップは、20kHz以下でご使用になることをおすすめします。

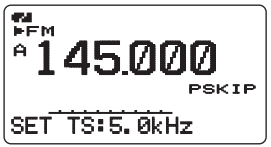
◇ チューニングステップを変更する

① [TS] (8)を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押します。
(チューニングステップを表示します。)
- チューニングステップは、初期設定で“AUTO”を設定しています。

② [DIAL]を回して、チューニングステップを選択します。
※ または、[TS] (8)を押しながら [DIAL]を回しても選択できます。
※ VFOモード、メモリーモードに関係なく設定できます。

③ チューニングステップ表示を解除するときは、[TS] (8)または [VFO]を押します。





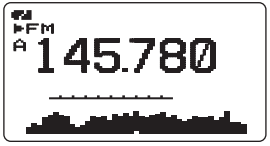
5kHzステップ選択時

◇ スイープするときは

- [SCOPE](1)を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押すと、設定したスイープステップ幅を変えずに、1回だけスイープします。
- [SCOPE](1)をさらに長く(約3秒)押すと、連続スイープします。
  ※ 連続スイープ中にステップ幅を変更できます。
  •[TS](8)を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押して、[DIAL]を回しながらチューニングステップ幅を選択する。
  •再度、[TS](8)押して連続スイープをスタートします。
- [SCOPE](1)を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押すと、連続スイープを解除します。
  ※ [SQL]を押してもスイープを解除できます。

※ MENU画面内の**「スコープ音声の設定」**項目で、スコープ機能動作時に、スイープ先の受信音を鳴らさないように、設定できます。

MENU▷SOUNDS▷***SCOPE AF*** (☞P41)
(MENU画面▷サウンド項目▷**スコープ音声**項目)



◇ センター周波数について

- スイープ操作をしたときの周波数が、センター周波数となります。
  センター周波数を基準に、隣接する信号がないかチェックします。

◇ 見つけた信号を受信するときは

- バンドスコープ機能で見つけた信号を受信するときは、[DIAL]を回して、その波形に周波数マーカーを合わせます。
  ※センター周波数を中心に±14スイープステップ幅のスペクトルを表示できます。

◇ バンドスコープを解除するときは

- [VFO]を押すと、バンドスコープを解除します。

【ご注意】
MENU画面内の**「スコープ音声の設定」**に関わらず、118～174MHz、350～470MHzの範囲でシングルワッチ(デュアルワッチ機能をOFF)の場合は、表示周波数の音声が鳴りスイープ先の音声は鳴りません。

【ご注意】
スイープ中、実際に信号がないところでスペクトル表示が出たり、音が出たりするときは、下記の操作で回避できる場合があります。
1．スイープ中のチューニングステップを変える。
2．デュアルワッチにする。
3．デュアルワッチの場合は、スイープさせていないバンドの周波数を変える。

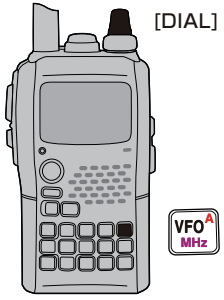
■スキャンのしかた

スキャンとは、周波数やメモリーチャンネル(M-CH)を自動で切り替えて、信号の出ているところを探し出す機能です。
ここでは基本的なスキャンのしかたを説明します。
詳細なスキャン操作については、電子版取扱説明書をご覧ください。

※A、Bバンドで受信周波数範囲は異なります。
※デュアルワッチ(☞P31)の場合は、MAINバンドにしたAまたはBバンドをスキャンできます。

《例》VFOモードでのフルスキャンのしかた

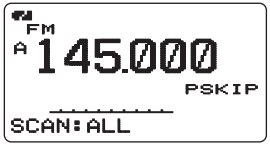
① [VFO]を短く押して、VFOモードにします。



VFOモード表示

② [SCAN](2)を押しながら[DIAL]を回して、スキャン範囲「ALL」を選択します。

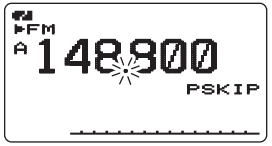
フルスキャンの選択

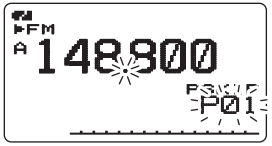


③ [SCAN](2)から指をはなすと、スキャンを開始します。
※スキャン中に[BAND]を短く押すとバンドまたはプログラムスキャン範囲を切り替えできます。

④ [VFO]を短く押す、または[SCAN](2)を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押すと、スキャン動作を解除します。

スキャン中の表示





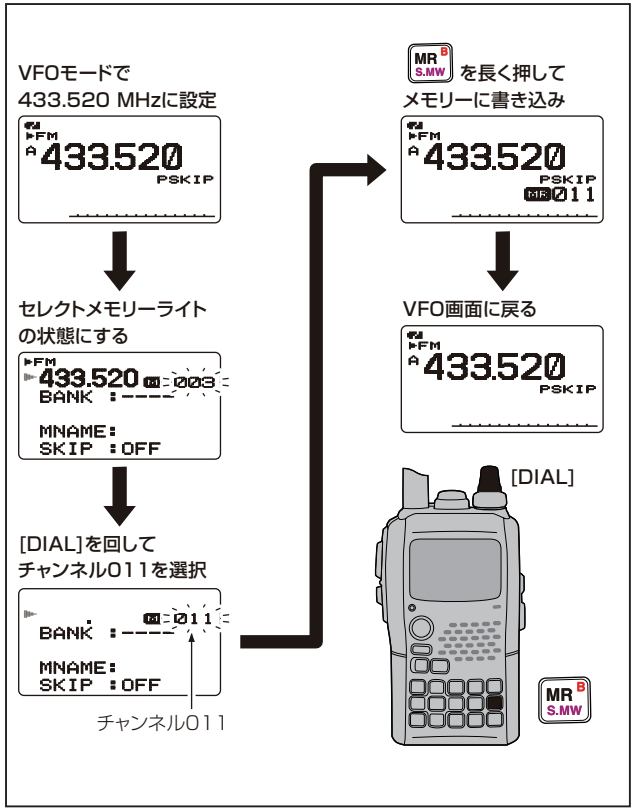
(プログラムスキャン中)

スキャン中に[DIAL]を回すとアップスキャン/ダウンスキャンを切り替えます。

■メモリーの書き込みかた

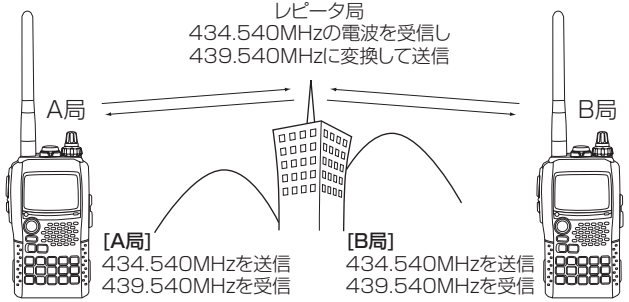
よく使用する周波数や運用情報などを、あらかじめメモリーチャンネル(以下、M-CHと略記します)に記憶させておき、すばやく呼び出して運用できます。
工場出荷時は、すでにいくつかの周波数がプリセットされています。
ここでは基本的なメモリーの書き込みかたを説明します。
詳細なメモリー操作については、電子版取扱説明書をご覧ください。

《例》“433.520MHz”をM-CH“11”にメモリーする場合
① [VFO]を短く押して、VFOモードにします。
② [BAND]を短く押して、運用バンドを選択します。
③ [DIAL]を回して、周波数を“433.520MHz”にします。
※テンキーで設定するときは、[4]、[3]、[3]、[5]、[2]、[0]と押します。
④ [S.MW] (MR)を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押して、セレクトメモリーライトの状態にします。
● メモリー番号が点滅して、メモリー内容を表示します。
⑤ [DIAL]を回して、M-CHを“011”にします。
⑥ [S.MW] (MR)を長く(ピッ、ピピと鳴るまで)押すと、メモリー内容を表示してVFOモードに戻ります。



■レピータの使いかた

レピータとは、山や建物などの障害物で直接交信できない局との交信を可能にする自動無線中継局のことです。
また、本製品は、オートレピータ機能を搭載しており、周波数を439.000MHz～440.000MHzに設定するだけで、自動的にレピータ運用モードになります。
ここでは基本的なレピータの使いかたを説明します。
詳細なレピータ運用については、電子版取扱説明書をご覧ください。



【ご参考】

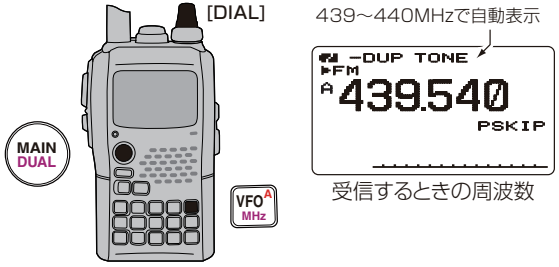
◎430MHz帯では、各地区にレピータが設置されていますので、レピータ局の周波数は、運用の前にJARL NEWSや各専門誌、インターネットなどでご確認ください。

◎D-STAR®レピータの使いかたは、ID-92 D-STAR操作ガイド、または電子版取扱説明書をご覧ください。

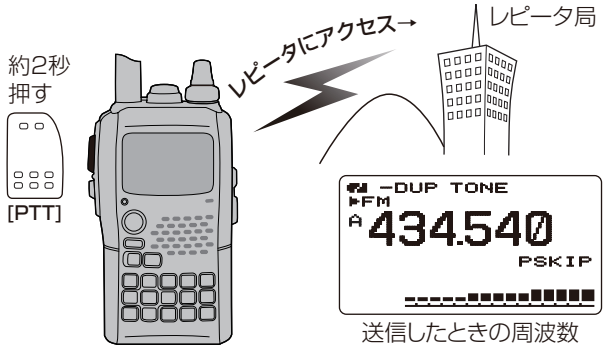
《例》433.000MHzからレピータ周波数(439.540MHz)に変更し、レピータにアクセスする

① **[VFO]**を短く押して、VFOモードにします。
② **[MAIN/DUAL]**を短く押して、A/Bどちらかのバンドを選択します。 (操作例：Aバンド)
③ **[DIAL]**またはテンキーを操作して、レピータ局から電波を受信するときの周波数を下記の範囲で設定します。
- 設定範囲：439.000MHz～440.000MHz
- トーン周波数(88.5Hz/初期設定値)と**オフセット周波数**(－5MHz/430MHz帯の初期設定値)が自動設定され、「－DUP TONE」をディスプレイに表示します。

※オフセット周波数とは、受信周波数に対して送信周波数がシフトする幅のことです。



④約2秒だけ [PTT]を押します。
発射した電波がレピータ局に届いていれば、[PTT]をはなしたときに、ID信号(モールス符号または音声)を受信します。
※[PTT]をはなすタイミングが遅いときは、レピータ送信されたID信号を受信できない場合があります。
⑤ [PTT]を押しながら、内蔵マイクに向かって話します。



送信したときの周波数

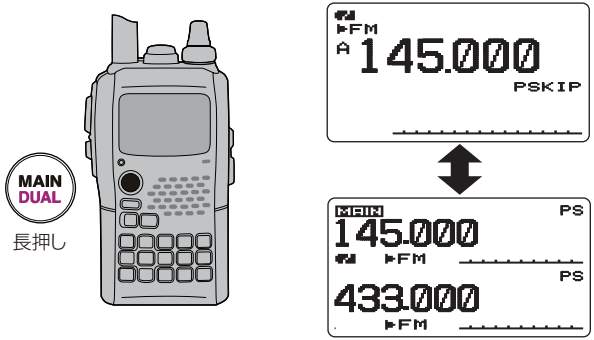
■同時受信(デュアルワッチ)機能

デュアルワッチとは、**Aバンド/Bバンド**の両バンドにそれぞれ周波数を設定して、同時受信することです。
Aバンドには0.495MHz～999.990MHz、**Bバンド**には118.000MHz～174.000MHz、350MHz～470.000MHzの周波数が設定できます。(周波数範囲：P57)

◇ デュアルワッチするには

[MAIN/DUAL]を長く(ピッ、ピーと鳴るまで)押すごとに、デュアルワッチ機能が**"ON/OFF"**します。
詳細なデュアルワッチ機能については、電子版取扱説明書をご覧ください。

- デュアルワッチ機能が**"ON"**になると、周波数表示が上側に**Aバンド**と、下側に**Bバンド**の2画面にわかれます。
- **MAINバンド**側に**"MAIN"**が表示されます。
- アマチュアバンドの**「144Mバンド」**/**「430Mバンド」**が**MAINバンド**側に設定されていると送信できます。

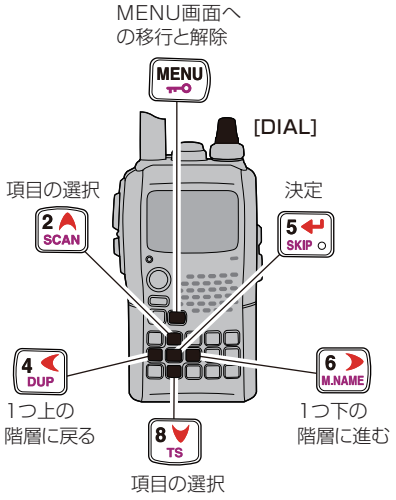


5 MENU画面について

■設定項目の選択方法

MENU画面では、初期設定されている運用条件を運用する状況やお好みの使いかたに応じて変更します。
MENU画面に表示される設定モードから設定項目を選択し、その設定内容を変更します。

各設定内容で変更できる運用条件を次のページから記載していますので、このページと併せてご覧ください。



設定内容を変更する

(例：オートパワーオフ機能を30分後に設定するとき)

① [MENU/]を押します。(設定モードを表示します。)

② [ ](2)または[ ](8)を押して、“SET MODE”を選択します。
([DIAL]を回しても選択できます。)

```
***** MENU *****
▶SET MODE
 SCAN
 DUP/TONE...
 DISPLAY
 SOUNDS
```

③ [ ](5)または[ ](6)を押すと、セットモードの設定項目を表示します。

④ [ ](2)または[ ](8)を押して、“AP OFF”(オートパワーオフ機能)を選択します。
([DIAL]を回しても選択できます。)

```
SET MODE
▶AP OFF
 POWER SAVE
 ATTENUATOR
 MONITOR
 DIAL SPEED
```

⑤ [ ](5)または[ ](6)を押すと、設定値を表示します。

⑥ [ ](2)または[ ](8)を押して、30MINを選択します。
([DIAL]を回しても選択できます。)

```
AUTO POWER OFF
▶OFF
 30MIN
 60MIN
 90MIN
 120MIN
```

※画面を一段階ずつ戻りたいときは、[ ](4)を押してください。

※つづけて設定するときは、②～⑥を繰り返し操作してください。

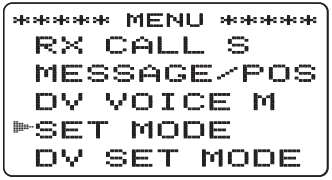
```
AUTO POWER OFF
 OFF
▶30MIN
 60MIN
 90MIN
 120MIN
```

⑦ [MENU/]を押します。(周波数表示に戻ります。)

■2種類のMENU画面

MENU画面はAバンドとBバンドを個別に設定、または共通に設定する項目があります。MAINバンドをBバンドに設定しているときだけDVセットモードが表示されます。

Aバンド



Bバンド

■設定項目の一覧表

MENU画面の設定モード

MENU画面内の項目の詳細説明については、電子版取扱説明書の9章をご覧ください。

MENU画面の設定モード一覧

参照	設定モード	説明
P34	CALL SIGN※	DV モード運用時に必要なコールサインを設定します
P34	RX CALL SIGN※	DV モードで受信履歴を確認できます
P34	MESSAGE/POSITION	送受信メッセージや、GPSを設定します
P35	DV VOICE MEMO※	DVモード運用時のボイスメモリーを設定します
P36	SET MODE	各種機能を設定します
P37	DV SET MODE※	DV モード運用時の各種機能を設定します
P39	SCAN	スキャン運用時の各種機能を設定します
P40	DUP/TONE...	レピータ運用や、デュプレックス運用時の各種機能を設定します
P40	DISPLAY	表示機能を設定します
P41	SOUNDS	操作音などの機能を設定します

※はBバンドのみ表示(設定可能)することをあらわしています。

5 MENU 画面について

■コールサインの項目について (CALL SIGN)

項目	選択肢/設定範囲	説明
YOUR	CQCQCQ	相手局コールサイン、または呼び出し先レピータのコールサインを設定する項目です。
RPT1	—	アクセスレピータのコールサインを設定する項目です。
RPT2	NOT USE*	ゲートウェイ局のコールサインを設定する項目です。
MY	—	自局のコールサインとメモを設定する項目です。

■受信履歴の項目について (RX CALL SIGN)

項目	選択肢/設定範囲	説明
RX01 ～ RX20	—	最大20件の受信履歴を記憶できます。

■メッセージ/ポジションの項目について (MESSAGE/POSITION)

項目	選択肢/設定範囲	説明
TX MESSAGE	**OFF**、CH01～CH05	DV(デジタル音声)モードで音声通信しながら、同時に最大20文字のショートメッセージを送れます。
RX MESSAGE	—	受信したメッセージを確認できます。
GPS MESSAGE	—	GPSで最大20文字の送信メッセージを設定できます。
RX GPS MESSAGE	—	受信したGPSメッセージを確認できます。
GPS POSITION	MY、RX、ELEVATION、DISTANCE	GPSポジション画面では自局の位置情報、受信した局の位置情報、自局の高度、受信した局との距離を表示します。
COMPASS	—	コンパス画面では、自局は、自局の移動進行方向、受信した局の方角やGPSメモリーに設定している位置の方角をコンパスで表示します。

■メッセージ/ポジションの項目について (MESSAGE/POSITION) (つづき)

項目	選択肢/設定範囲	説明
GPS MEMORY	RX、ALL、A～Z	保存した位置情報を見る/GPSアラームをON/OFFします。
GPS SET MODE	—	—
↳ GPS SPEED	**4800**、9600	ID-92本体の[DATA/SP/MIC]端子とGPSレシーバー間のデータ伝送速度を設定します。
POSITION FORMAT	ddd° mm. mm′、**ddd° mm′ ss″**	画面に表示する位置情報の表示形式を設定します。
UNITS	**m**、ft/m	画面に表示する距離、高度などの単位を設定します。
COMPASS DIRECTI	**NORTH REF**、SOUTH REF	コンパスの表示の基準を設定します。
UTC OFFSET	−12:00～**+9:00**～+12:00	現地時間を表示するするために、協定世界時(UTC：Universal Time Coordinated)との時差を設定します。
ALM AREA1	00′ 05～**00′ 15**～59′ 59	現在地を中心に、東西南北にそれぞれ設定した値(距離)の範囲(正方形)を監視し、登録されているポイントがその範囲に入るとアラームが鳴ります。
ALM AREA2	**BOTH**、EXTENDED、LIMITED	GPSアラームを鳴らす範囲を設定します。

■DVボイスメモの項目について (DV VOICE MEMO)

項目	選択肢/設定範囲	説明
TRACK	1～3	録音した内容を、再生/消去します。
REPLY VOICE	—	自動応答機能用の音声を録音します。
TRACK SIZE	10S/3TRACK、15S/2TRACK、30S/1TRACK	1トラックあたりの録音時間、トラック数を変更できます。

5 MENU 画面について

■セットモードの項目について (SET MODE)

項目	選択肢/設定範囲	説明
AUTO POWER OFF	**OFF**、30MIN、60MIN、90MIN、120MIN	自動的に電源を**"OFF"**するオートパワーオフ機能を設定します。 キー操作のない状態が一定時間(下記の設定時間)つづくと、自動的に電源を切ります。
POWER SAVE	OFF、**AUTO1**、AUTO2	電池の消費電流を抑える、パワーセーブ機能を設定します。
ATTENUATOR	**OFF**、ON	強い信号を受信したときに、信号強度を減衰して受信音のひずみを低減する機能です。
MONITOR	**PUSH**、HOLD	モニター機能の操作で、**[SQL]**キーを押しているあいだ動作させるか、押すごとにモニター機能を**"ON/OFF"**させるかを設定します。
DIAL SPEED-UP	OFF、**ON**	**[DIAL]**ツマミを速く回したときに、さらにスピードアップするダイヤルスピード機能を選択します。
AUTO REPEATER	OFF、**ON**	レピータ運用をするための、シフト方向(－：マイナス)とトーンの**"ON/OFF"**を自動で設定するオートレピータ機能を設定します。
MIC SIMPLE MODE	SIMPLE、**NORM-1**、NORM-2	別売品のHM-75A(リモコン機能付きスピーカーマイクロホン)使用時に、必要最小限のリモコン機能を設定します。(☞P48)
AUTO POWER ON	**OFF**、0:30～24:00	ID-92本体の電源を**"OFF"**してから、自動的に電源を**"ON"**する時間を設定します。
LOCK	**NORMAL**、NO SQL、NO VOL、ALL	**[DIAL]**ツマミおよびキーの操作を無効にするキーロック機能を設定します。
PTT LOCK	**OFF**、ON	PTTキーによる送信禁止機能を設定します。
BUSY LOCKOUT	**OFF**、ON	信号を受信している状態で、**[PTT]**スイッチによる送信の禁止または許可を設定します。
TIME-OUT TIMER	**OFF**、1MIN～10MIN	連続して送信する時間の制限を設定します。
ACTIVE BAND	**SINGLE**、ALL	運用するバンドを個別バンドにするかオールバンドにするかを設定します。
DIAL REPLACE	**OFF**、ON	DIALとVOLの割り当て機能を入れ替えます。

■DVセットモードの項目について (DV SET MODE)

項目	選択肢/設定範囲	説明
AUTO REPLY	**OFF**、ON	自局宛の信号を受信したときに、呼び出してきた相手局のコールサインを設定して自動的に応答する自動応答機能を設定します。
DIGITAL CODE	**00**～99	デジタルコードスケルチ運用に使用するコードを00～99の範囲内で設定します。
DV DATA TX	**PTT**、AUTO	デジタル音声モード運用時、RS-232Cポートによる簡易データ通信の送信方式を設定します。
DIGITAL MONITOR	**AUTO**、DIGITAL、ANALOG	デジタル音声モードで、モニター機能を動作させたときの運用モードを選択します。
DIGITAL RPT SET	OFF、**ON**	デジタル音声モードで、レピータコールサインの設定がアクセスしたレピータと一致しない場合、レピータのダウンリンク信号に含まれるレピータコールサインを自動で設定するか、しないかを選択します。
RXCALL WRITE	**OFF**、AUTO	デジタル音声モード運用時、自局宛の信号を受信したときに、呼び出してきた相手局のコールサインを自動で相手局コールサインに登録するか、しないかを設定します。
RXRPT WRITE	**OFF**、AUTO	デジタル音声モード運用時、自局宛の信号を受信したときに、その信号に含まれるレピータのコールサインを自動でレピータコールサインに登録する機能を設定します。
GPS TX MODE	**DISABLE**、GPS、GPS-A	デジタル音声モード運用時に、GPSレシーバーを利用して位置情報を送出する機能を設定します。
↳ GPS SENTENCE	(GPS TX MODEで「GPS」を選択した場合)	―
↳ RMC	**OFF**、ON	RMCセンテンスを設定します。
GGA	OFF、**ON**	GGAセンテンスを設定します。
GLL	**OFF**、ON	GLLセンテンスを設定します。
GSA	**OFF**、ON	GSAセンテンスを設定します。
VTG	**OFF**、ON	VTGセンテンスを設定します。
GSV	**OFF**、ON	GSVセンテンスを設定します。

5 MENU 画面について

■ DVセットモードの項目について(DV SET MODE)（つづき）

項目	選択肢/設定範囲	説明
↳ GPS-A SET	(GPS TX MODEで「GPS-A」を選択した場合)	—
↳ UNPROTO ADDRESS	**API92,DSTAR＊**	最大56文字のアンプロトアドレスを入力します。
DATA EXTENSION	**OFF**、COURSE/SPEED	位置情報とともに、ID-92本体の進路方向と速度情報を送出する機能を設定します。
TIME STAMP	**OFF**、DHM、HMS	位置情報とともに、GPSより取得した時間情報を送出する機能を設定します。
GPS-A SYMBOL	**Car**	位置情報とともに送出される、GPS-Aシンボルをリストから選択します。 GPS-Aシンボルは、移動の手段を示します。 リスト以外のシンボルを設定する場合は、「Other」を選択し、「シンボル設定」に任意のシンボルを入力してください。
COMMENT	—	位置情報とともに送出される、最大43文字のコメントを入力します。 「データ拡張」を「OFF」に設定したとき、有効になります。 また、「データ拡張」を「進路/速度」に設定した場合、最大36文字のコメントが入力できます。
GPS AUTO TX	**OFF**、5SEC、10SEC、30SEC、1MIN、3MIN、5MIN、10MIN、30MIN	デジタル音声モードで位置情報を送出する場合に、自局の位置情報を一定間隔で自動的に送出する機能を設定します。
DV AUTO DETECT	**OFF**、ON	デジタル音声モードで信号受信中、または待ち受け中に、デジタル音声モード以外の信号を受けた場合、自動的にFMモードを選択する機能を設定します。
EDIT RECORD	OFF、SELECT、**AUTO**	コールサインメモリー(相手局コールサイン、レピータコールサイン)に登録されているコールサインを編集、または修正したときに、その編集/修正したコールサインの登録方法を選択します。
BK	**OFF**、ON	デジタルコールサインスケルチで通信している2局に対して、同時に呼びかけることができるBK(割り込み)通信機能を設定します。
EMR	**OFF**、ON	デジタル音声モード運用時、至急に連絡を取るときなどに使うEMR機能を設定します。

■スキャンの項目について (SCAN)

項目	選択肢/設定範囲	説明
PRIO WATCH	**OFF**、ON、BELL	プライオリティースキャンの**“ON/OFF”**、およびプライオリティベルを設定します。
PAUSE TIMER	2SEC ～**10SEC** ～20SEC、HOLD	スキャン中に信号を受信すると、スキャンは一時停止します。 設定時間だけ受信をつづけ、設定時間を過ぎると再スタートします。
RESUME TIMER	0SEC、1SEC、**2SEC**、3SEC、4SEC、5SEC、HOLD	スキャンが一時停止後、受信信号が途切れてからの再スタートの条件(時間)を設定します。
BANK LINK	BANK-A～BANK-Z	バンクリンクスキャンで、リンクするバンクを選択します。
↳ BANK-A	OFF、**ON**	バンクリンクスキャンで、リンクするバンクを設定します。
PSCAN LINK	P-00～P-24	プログラムリンクスキャンで、複数のリンクするプログラムスキャンを選択します。
↳ PSCAN-00	**OFF**、ON	プログラムリンクスキャンで、複数のリンクするプログラムスキャンを設定します。

5 MENU 画面について

■DUP/トーン関連の項目について (DUP/TONE...)

項目	選択肢/設定範囲	説明
OFFSET FREQ	0.000.00～159.995.00	レピータ運用やデュプレックス運用時に使用するシフト幅を設定します。
REPEATER TONE	67.0～**88.5**～254.1	レピータ運用などで使用するトーンエンコーダー周波数を設定します。
CTCSS TONE	67.0～**88.5**～254.1	トーンスケルチ運用で使用するトーンエンコーダー/デコーダーに使用する周波数を設定します。
DTCS CODE	**023**～754	DTCSスケルチ運用で使用するDTCSエンコーダー/デコーダーの周波数を設定します。
DTCS POLARITY	**BOTH N**、TN-RR、TR-RN、BOTH R	送信側、受信側それぞれの組み合わせで、コードの送出または検出の位相を設定します。
TRAIN FREQ	300～**2280**～3000	空線信号の周波数(TRAIN1)を設定します。
DTMF SPEED	**100**、200、300、400、500	DTMFコードの送出するスピードを選択します。
DTMF TX KEY	**KEY**、DTMF-M	[PTT]を押しながらテンキーを押したときに送出されるDTMFコードを選択します。

■ディスプレイの項目について (DISPLAY)

項目	選択肢/設定範囲	説明
BACKLIGHT	OFF、ON、**AUTO**	キーや**[DIAL]**ツマミを操作したときに、ディスプレイやテンキーの照明を点灯します。
BUSY LED	OFF、**ON**	消費電流を抑えるため、受信表示LEDの点灯/非点灯の条件を設定します。
LCD CONTRAST	1(淡)～**8**～16(濃)	ディスプレイのコントラストを設定します。
RX CALL SIGN	OFF、**AUTO**	デジタル音声モード運用時、呼び出してきた相手局のコールサインをディスプレイに表示します。
TX CALL SIGN	OFF、**YOUR**、MY	デジタル音声モードで送信するとき、設定しているコールサイン(自局または相手局)をディスプレイに表示します。
RX MESSAGE	OFF、**AUTO**	デジタル音声モード運用で、受信したメッセージを自動でディスプレイに表示します。

■ディスプレイの項目について(DISPLAY)(つづき)

項目	選択肢/設定範囲	説明
SCROLL	**FAST**、SLOW	スクロール表示する際の表示速度を設定します。
SCAN NAME	OFF、**ON**	スキャン開始操作でスキャンする範囲(プログラムスキャン)/バンク(バンクスキャン)を選択しているときに、登録しているスキャンネーム/バンクネームを表示します。
OPENING LOGO	OFF、**ON**	電源**"ON"**時に、オープニングロゴ(アイコムロゴと"ID-92")を表示します。
OPENING CALL S	**OFF**、ON	電源**"ON"**時に、デジタル音声モードで設定している自局のコールサインを表示します。
FONT SIZE	**SMALL**、LARGE	メニュー画面を選択したとき、ディスプレイに表示する文字の大きさを設定します。
LANGUAGE	**ENGLISH**、JAPANESE	MENUモード選択時、表示言語を日本語と英語から選択します。

■サウンドの項目について(SOUNDS)

項目	選択肢/設定範囲	説明
BEEP LEVEL	0～**19**～39	キー操作時に鳴る、ビープ音の大きさを設定します。
KEY-TOUCH BEEP	OFF、**ON**	キー操作時に鳴る、ビープ音を設定します。
SCAN STOP BEEP	**OFF**、ON	スキャン動作中に、信号を受信してスキャンが一時停止したときのビープ音を設定する項目です。
SCOPE AF OUTPUT	OFF、**ON**	スコープ機能動作時、スイープ中の受信音を鳴らさないように、設定します。
VOLUME SELECT	**BOTH**、SEPARATE	**"BOTH"**はA/Bバンド共通で音量を調整でき、**"SEPARATE"**を選択するとA/Bバンド別に音量を調整できます。
STANDBY BEEP	OFF、**ON**	デジタル音声モード運用時、相手局が通信(通話)を終わったときの、ビープ音を選択します。
SUB BAND MUTE	**OFF**、MUTE、BEEP	デュアルバンドで運用しているときに、サブバンドの受信音を自動的にミュートする機能です。

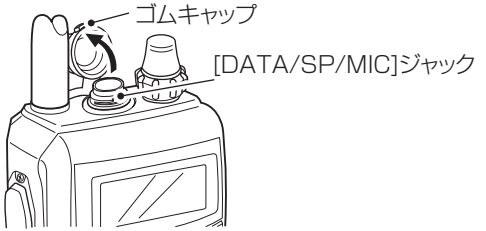
6 別売品について

■[DATA/SP/MIC]ジャックへの接続

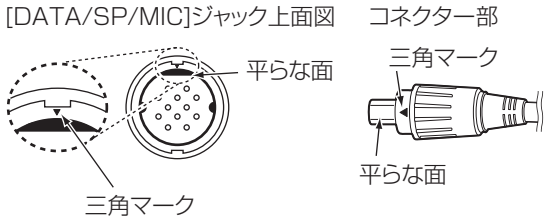
別売品の防水スピーカーマイクロホン(HM-174)、GPSレシーバー機能付き防水スピーカーマイクロホン(HM-175GPS)、データ通信ケーブル(OPC-1799)、接続ケーブル(OPC-1797)をお使いになる場合、下記の手順で、上面の[DATA/SP/MIC]ジャックに接続してください。

● 取り付ける

① ゴムキャップをはずします。



② [DATA/SP/MIC]ジャックとコネクターの平らな面(三角マークがある面)を合わせて、コネクターをしっかりと差し込みます。

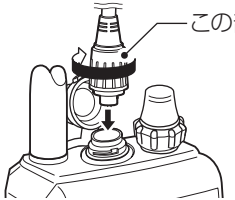


【ご注意】

◎必ず本体の電源を切ってから、取り付け/取りはずしてください。

◎別売品のOPC-1797(接続ケーブル)には、弊社指定品以外は絶対に接続しないでください。特にモノラルプラグを2.5Φのコネクターに接続すると、ショートして故障の原因になります。

③ コネクターの根元を時計回りにいっぱいまで(45度程度)回します。

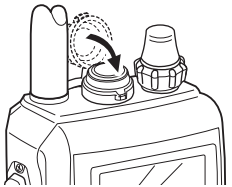


OPC-1797接続時は内部スピーカーから音が出なくなります。

● 取りはずす

① コネクターの根元を持って反時計回りに回します。

② コネクターを抜いたあと、ゴムキャップをしっかりとかぶせます。

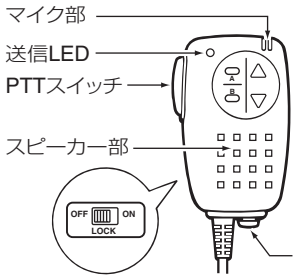


■ HM-75A(スピーカーマイクロホン)の使いかた

別売品として、リモコン機能付きスピーカーマイクロホンを用意しています。本製品との接続には別売品の接続ケーブル(OPC-1797)が必要です。

MENU画面内の**「シンプルマイク機能の設定(MIC SIMPLE)」**項目で、別売品のHM-75A(リモコン機能付きスピーカーマイクロホン)使用時に、必要最小限のリモコン機能を設定できます。(右表参照)

MENU▷SET MODE▷***MIC SIMPLE***　(☞P36)
(MENU画面▷セットモード項目▷***シンプルマイク***項目)



【ご注意】
HM-75Aを抜き差しするときは、必ず本製品の電源を切ってください。

※ 裏面にはLOCK(ロック)スイッチがあり、**"ON"**にすると各キーの機能を無効にします。

◎ **SIMPLE(シンプル)機能について**

必要最小限のリモコン機能だけに限定し、トランシーバーの操作になれていないかたでも、容易に周波数が変更できます。

◎ **SIMPLE設定時の機能割り当て**

[A]	モニター機能を**"ON/OFF"**
[B]	CALL-CHの呼び出し
[▲]	M-CHの000CHを呼び出す
[▼]	M-CHの001CHを呼び出す

◎ **NORM-1設定時の機能割り当て(初期設定値)**

[A]	バンドの切り替え
[B]	VFO/メモリーモードの切り替え
[▲]	VFO時の周波数またはメモリーモード時のCHをアップ
[▼]	VFO時の周波数またはメモリーモード時のCHをダウン

◎ **NORM-2設定時の機能割り当て**

[A]	モニター機能の**"ON/OFF"**
[B]	VFO/メモリーモードの切り替え
[▲]	VFO時の周波数またはメモリーモード時のCHをアップ
[▼]	VFO時の周波数またはメモリーモード時のCHをダウン

◎ **共通の機能割り当て(SIMPLE/NORMAL1/NORMAL2)**

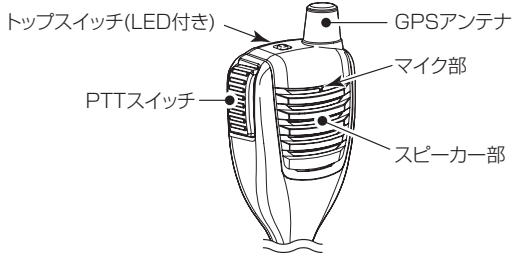
[A]	送信時は**T-CALL***を送出します
[B]	—
[▲]	モニター機能動作時は音量を上げます
[▼]	モニター機能動作時は音量を下げます

*1750Hzトーン信号

■ HM-175GPS (GPSスピーカーマイクロホン)の使いかた

別売品のHM-175GPS(GPSスピーカーマイクロホン)を接続することで、本製品でGPSの運用(☞電子版取扱説明書の5章)ができます。

●GPSレシーバーのON/OFF



①「[DATA/SP/MIC]ジャックへの接続」(☞P42)を参照し、本製品とHM-175GPSを接続します。

②本製品の電源を入れたあと、HM-175GPSのトップスイッチをONにします。トップスイッチ押すごとにGPSレシーバーがON/OFFします。

- GPSレシーバーがONのときはLEDが点灯します。GPSレシーバーがOFFのときは消灯します。
- GPSの測位に成功するとLEDが点滅し、本製品による位置情報の表示ができます。

※場所や時間帯によっては、受信できなかったり、実際の位置とずれたりすることがあります。詳しくはHM-175GPSに付属の「GPSレシーバー使用上のご注意」をお読みください。

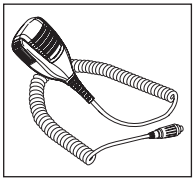
【ご注意】
別売品のHM-175GPS(GPSスピーカーマイクロホン)を接続してご使用の際、AMラジオおよび短波帯を受信中にHM-175GPSからノイズの影響を受けることがあります。この場合は、マイクケーブルをアンテナからできるだけ遠ざけるなどして影響を受けない状態でご使用になるか、GPS機能を使用しないときはHM-175GPS上面のスイッチをOFFに設定してください。

■ 別売品についてのご注意

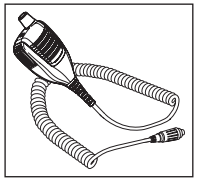
弊社製別売品は、本製品の性能を十分に発揮できるように設計されていますので、必ず弊社指定の別売品をお使いください。弊社指定以外の別売品とのご使用が原因で生じる無線機の破損、故障あるいは動作や性能については、保証対象外とさせていただきますので、あらかじめご了承ください。

■ 別売品一覧

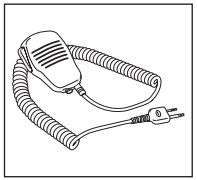
HM-174
(防水スピーカーマイクロホン)



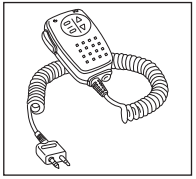
HM-175GPS
(GPSスピーカーマイクロホン)



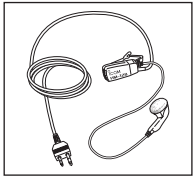
HM-186*
(小型スピーカーマイクロホン)



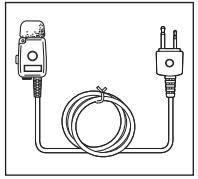
HM-75A*
(リモコン機能付きスピーカーマイクロホン)



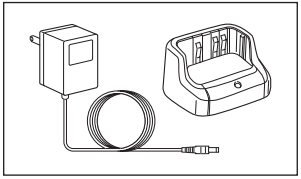
HM-166*
(イヤホンマイクロホン)



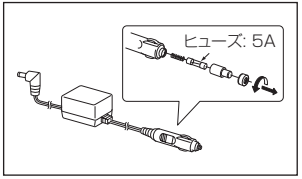
HM-153*
(イヤホンマイクロホン)



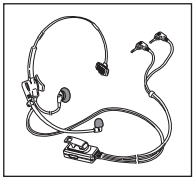
BC-177
(卓上急速充電器 : BC-123 ACアダプターを含む)



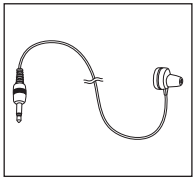
CP-19
(DC/DCシガレットライターケーブル)



HS-85*
(VOX機能付きヘッドセット)



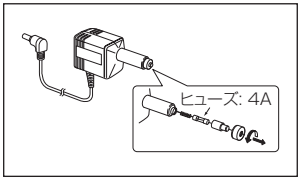
SP-13*
(イヤホン)



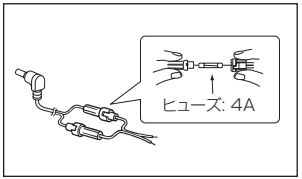
LC-168
(キャリングケース)

* 無線機との接続には別売品のOPC-1797が必要です

CP-12L
(ノイズフィルター付きシガレットライターケーブル)



OPC-254L
(電源ケーブル)



ケーブル / コントロールソフトウェア関係

RS-92 : リモートコントロールソフトウェア (OPC-1799付属)
OPC-1797 : 接続ケーブル
OPC-1799 : データ通信ケーブル
OPC-474 : クローニングケーブル (本体間用 : 接続にはOPC-1797が必要)

バッテリー関係

BP-257 : バッテリーケース(単3型アルカリ乾電池用)
BP-270 : バッテリーパック
[リチウムイオン:7.4V 1200mAh(min.)/1260mAh(typ.)]

7 ご参考に

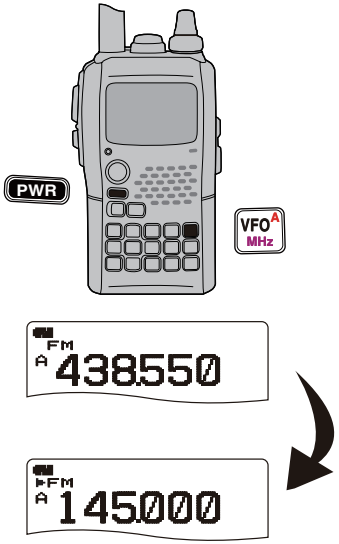
■ 工場出荷時の状態に戻す(リセット)には

静電気などによる外部要因で、CPUが誤動作して動作がおかしくなったときは、パーシャルリセット、またはオールリセット操作をしてください。
記憶しているデータがすべて消去されるオールリセット操作については、電子版取扱説明書をご覧ください。

◎パーシャルリセット操作をすると、下記のデータはそのまま残ります。
- ●メモリーチャンネルデータ
- ●スキャンエッジ
- ●コールチャンネル
- ●コールサインデータ
- ●メッセージデータ
- ●DTMFメモリー
- ●GPSメモリー

◇パーシャルリセットのしかた

① [PWR]を長く押し、いったん電源を切ります。
② [VFO]を押しながら、[PWR]を長く押して電源を入れます。
- ●初期表示になります。



■ 困ったときは

下記の現象は故障ではありませんので、修理に出す前にもう一度点検してください。
それでも異常があるときは、弊社サポートセンターまで、お問い合わせください。

現　　象	原　　因	処　　置	参照
●電源が入らない	◎バッテリーパック(ケース)の接触不良 ◎乾電池の極性間違い ◎バッテリーパックまたは乾電池の消耗	◉バッテリーパック(ケース)の端子を清掃する ◉極性を確認して、乾電池を入れなおす ◉バッテリーパックは充電し、乾電池は入れ替える	P9 P8 P8、9
●スピーカーから音が出ない	◎音量が小さくなっている ◎OPC-1797を介して外部スピーカーを接続している	◉**[VOL]**を回して、音量を設定しなおす ◉OPC-1797/外部スピーカープラグが正常に接続されているか、ケーブルが断線していないかを点検する	P14 −
●感度が悪く、強い局しか聞こえない	◎同軸ケーブルの断線またはショート(外部アンテナ使用時) ◎ATT機能が動作している	◉同軸ケーブルを点検し、正常にする ◉ATT機能を解除する	− P36
●電波が出ないか、電波が弱い	◎SLO/LOW/MIDパワーのいずれかの設定になっている ◎バッテリーパックまたは乾電池の消耗 ◎PTTロック機能が動作している	◉HIGHパワーにする ◉バッテリーパックは充電し、乾電池は入れ替える ◉PTTロック機能を解除する	P25 P8、9 P36
●送信しても応答がない	◎デュプレックス運用になっていて、送受信の周波数が違っている	◉デュプレックス運用を解除し、送受信の周波数を同じにする	電子版取扱説明書の1章
●周波数の設定ができない	◎キーロック機能が動作している ◎メモリーモードまたはコールチャンネルになっている	◉キーロック機能を解除する ◉**[VFO]**を押して、VFOモードにする	P25 P16
●周波数が異常な表示になっている	◎CPUが誤動作している ◎静電気などによる外部要因	◉リセットする ◉バッテリーを装着しなおす	P46 P8
●プログラムスキャンが動作しない	◎VFOモードになっていない ◎PROGRAM-CHの“＊A”と“＊B”に同じ周波数が書き込まれている	◉**[VFO]**を押して、VFOモードにする ◉“＊A”と“＊B”に違う周波数を書き込む	P16 電子版取扱説明書の7章
●メモリースキャンが動作しない	◎メモリーモードになっていない ◎M-CHに2CH以上書き込まれていない	◉**[MR]**を押して、メモリーモードにする ◉2CH以上をM-CHに書き込む	P16 P29

7　ご参考に

現　　象	原　　因	処　　置	参照
●急速充電器に装着して10秒後に、充電器のLEDが橙色で点滅して充電できない	◎本体の電源が“ON”の状態になっている	◉本体の電源を“OFF”にする “OFF”にできないときは、本体からバッテリーパックをはずし、バッテリーパックを単体で充電する	P12、14
	◎バッテリーパックが過放電になっている（長期間放置していたなど）	◉バッテリーパックを単体で充電するか、簡易充電をする	P10～12

◇ D-STAR®運用時

（※D-STAR®運用時の詳細な説明は、電子版取扱説明書をご覧ください。）

現　　象	原　　因	処　　置	参照
●呼び出し後、レピータから何もメッセージが返ってこない（Sメーターも振らない）	◎アクセスするレピータの設定が間違っている	◉アクセスするレピータを正しく設定する	電子版取扱説明書の3章
	◎レピータの周波数が間違っている（またはデュプレックスの設定が間違っている）	◉レピータの周波数（またはデュプレックス設定）を正しく設定する	
	◎レピータのエリアからはずれている（または電波がレピータに届いていない）	◉電波の届くレピータにアクセスする	
●呼び出し後、「UR?」とアクセスレピータのコールサインを表示する	◎アクセスレピータまで電波は届いたが、３秒以内に相手局から応答がなかった	◉少し時間をあけてから再度呼び出す	電子版取扱説明書の3章
●呼び出し後、「RX」または「RPT?」とGWレピータのコールサインを表示する	◎自局のコールサインが未設定	◉自局のコールサインを設定する	電子版取扱説明書の3章
	◎自局のコールサインがD-STAR管理サーバーに未登録、または登録内容が異なる	◉自局のコールサインをD-STAR管理サーバーに登録する、または登録内容を確認する	「D-STAR管理サーバー登録について」(別紙)を参照する
	◎相手局のコールサインがD-STAR管理サーバーに未登録または登録内容が異なる	◉相手局のコールサインの登録状況をD-STAR管理サーバーで確認する	

■ 困ったときは（つづき）

現　　象	原　　因	処　　置	参照
●呼び出し後、「RPT?」と呼び出し先レピータコールサインを表示する	◎呼び出し先のレピータにつながらない、または使用中	◉少し時間をあけてから再度呼び出す	電子版取扱説明書の3章
●呼び出し後、「RPT?」とアクセスレピータコールサインを表示する	◎レピータコールサインの設定が間違っている	◉レピータコールサインを正しく設定する	電子版取扱説明書の3章
●受信中の相手の音声が「ケロケロ」「キュロキュロ」音になった	◎伝搬状況が悪くなっている	◉伝搬状況のよい場所に移動する	−
●**[RX→CS]**を押して応答しようとしたら、エラービープが鳴り、応答できない	◎コールサインを正しく受信していない	◉再度相手が送信するのを待つ	−
●ゲートウェイ通信ができない	◎コールサインを一般社団法人 日本アマチュア無線連盟(JARL)に登録していない	◉コールサインを一般社団法人 日本アマチュア無線連盟(JARL)に登録する	「D-STAR管理サーバー登録について」(別紙)を参照する
●デジタルコードスケルチ（CSQL）ができない	◎デジタルコードと間違えてDTCSコードを設定している	◉デジタルコードを設定する	電子版取扱説明書の10章
●GPS受信ができない	◎外部のGPSレシーバーを接続していない ◎GPSからの信号を受信できていない	◉外部のGPSレシーバーまたは、HM-175GPSを接続する ◉GPSからの信号を受信できる場所に移動する	電子版取扱説明書の5章 −

7　ご参考に

■ アフターサービスについて

「困ったときは」(☞P47～P49)にしたがって、もう一度、本製品の設定などを調べていただき、それでも異常があるときは、次の処置をしてください。

保証期間中は

お買い上げの販売店にお問い合わせください。

保証規定にしたがって修理させていただきますので、保証書を添えてご依頼ください。

保証期間後は

お買い上げの販売店にお問い合わせください。

修理することにより機能を維持できる製品については、ご希望により有料で修理させていただきます。

● **保証書について**

保証書は販売店で所定事項(お買い上げ日、販売店名)を記入のうえお渡しいたしますので、記載内容をご確認いただき、大切に保管してください。

● **弊社製品のお問い合わせ先について**

お買い上げいただきました弊社製品の技術サポートなどご不明な点がございましたら、下記のサポートセンターにお問い合わせください。

お問い合わせ先
アイコム株式会社　サポートセンター
0120-156-313(フリーダイヤル)
◆携帯電話•PHS•公衆電話からのご利用は、
06-6792-4949(通話料がかかります)
受付 (平日 9:00～17:00)
電子メール：support_center@icom.co.jp
アイコムホームページ：http://www.icom.co.jp/

● 弊社製品の故障診断、持ち込み修理などの修理受付窓口は、別紙の「サービス受付窓口一覧」、または弊社ホームページ http://www.icom.co.jp/ をご覧ください。

■一般仕様

- **送信周波数範囲:** 144.000～146.000MHz (A/Bバンド)
  430.000～440.000MHz
- **受信周波数範囲:** 0.495～252.895MHz (Aバンド)
  255.100～261.895MHz
  266.100～270.895MHz
  275.100～379.895MHz
  382.100～411.895MHz
  415.100～809.890MHz
  834.100～859.890MHz
  889.100～914.890MHz
  960.100～999.990MHz
  (Bバンド) 118.000～174.000MHz
  350.000～379.895MHz
  382.100～411.895MHz
  415.100～470.000MHz
- **使用温度範囲:** −20℃～+60℃
- **周波数安定度:** ±2.5PPM以内(−20℃～+60℃) (25℃を基準とする)
- **デジタル伝送速度:** 4.8kbps
- **音声符号化速度:** 2.4kbps
- **周波数分解能:** 5※、6.25※、8.33※、9※、10、12.5、15、20、25、30、50、100、125、200kHz
  ※運用バンド、運用モードによっては選択できません。
- **メモリーチャンネル数:** 1304チャンネル (PROGRAM-CH 00A～24B：100チャンネル、CALL-CH：4チャンネルを含む)
- **電源電圧:** DC 7.4V(BP-270),外部端子 10.0～16.0V
- **接地方式:** マイナス接地
- **電波型式:** F2D、F3E、F7W
- **アンテナインピーダンス:** 50Ω 不平衡(SMA型)
- **外形寸法:** 59(W)×112(H)×34.2(D)mm (突起物を除く)
- **重量:** 約325g(アンテナ、BP-270を含む)

■送信部

- **変調方式:** FM ; FMリアクタンス変調
  DV ; GMSKリアクタンス変調
- **最大周波数偏移:** FM(ワイド) ±5.0kHz
  (ナロー) ±2.5kHz
- **マイクロホンインピーダンス:** 2kΩ
- **スプリアス発射強度:**
  HIGH/MID −60dBc以下 (スプリアス領域/帯域外領域)
  LOW/S-LOW −10dBm以下 (帯域外領域)
  −13dBm以下 (スプリアス領域)
- **送信出力/消費電流:** DC 7.4V時(typ.値)

送信レベル	144MHz		430MHz	
	送信出力	消費電流	送信出力	消費電流
HIGH	5.0W	1.8A	5.0W	2.1A
MID	2.5W	1.2A	2.5W	1.5A
LOW	0.5W	0.6A	0.5W	0.7A
S-LOW	0.1W	0.4A	0.1W	0.4A

■受信部

- **受信方式:** ダブルスーパーヘテロダイン (WFM 以外)
  トリプルスーパーヘテロダイン (WFM)
- **中間周波数:**
  1st IF(A バンド) 61.65MHz(WFM 以外)/59.25MHz(WFM)
  1st IF(B バンド) 46.35MHz(WFM 以外)
  2nd IF 450kHz(WFM 以外)/13.35MHz(WFM)
  3rd IF 1.95MHz(WFM)
- **選択度:**
  FM(ワイド)/AM 50dB 以上
  FM(ナロー)/DV 45dB 以上
  WFM 300kHz 以上 / − 3dB、
  700kHz 以下 / − 20dB

8 定 格

●**スプリアス妨害比:**
144MHz 帯　60dB 以上
430MHz 帯　50dB 以上 (IF；60dB 以上)

●**受信消費電流:**DC 7.4V 時 (typ. 値)

受信モード	定格出力時	パワーセーブ時 (Duty 1:4)	待ち受け時
シングル (FM)	150mA	38mA	65mA
シングル (DV)	200mA	47mA	110mA
デュアル (FM/FM)	180mA	43mA	90mA
デュアル (FM/DV)	220mA	50mA	130mA

●**低周波出力:** 0.2W 以上
(DC 7.4V 8 Ω負荷 10%歪率時)

●**低周波負荷インピーダンス:** 8 Ω

●**受信感度:** (スプリアスポイントは除く)

AM 10dB S/N	0.495 ～	4.995MHz	2dBμ typ.
(1kHz 30% MOD)	5.000 ～	29.995MHz	− 5dBμ typ.
	118.000 ～	137.000MHz	− 6dBμ typ.
	222.000 ～	246.995MHz	− 2dBμ typ.
	247.000 ～	329.995MHz	0dBμ typ.
FM 12dB SINAD	VHF(アマチュア帯のみ)		− 17dBμ typ.
(1kHz 3.5kHz DEV)	UHF(アマチュア帯のみ)		− 16dBμ typ.
	1.625 ～	29.995MHz	− 8dBμ typ.
	30.000 ～	117.995MHz	− 12dBμ typ.
	118.000 ～	173.995MHz	− 17dBμ typ.
	174.000 ～	349.995MHz	− 10dBμ typ.
	350.000 ～	469.995MHz	− 16dBμ typ.
	470.000 ～	599.995MHz	− 10dBμ typ.
	600.000 ～	999.990MHz	− 5dBμ typ.
WFM 12dB SINAD	76.000 ～	108.000MHz	0dBμ typ.
(1kHz 52.5kHz DEV)	175.000 ～	221.995MHz	5dBμ typ.
	470.000 ～	770.000MHz	8dBμ typ.
DV BER 1%	VHF(アマチュア帯のみ)		− 13dBμ typ.
(PN9 4.8kbps)	UHF(アマチュア帯のみ)		− 13dBμ typ.

●**スケルチ感度:**

AM	0.495 ～	4.995MHz	2dBμ typ.
(1kHz 30% MOD)	5.000 ～	29.995MHz	− 5dBμ typ.
	118.000 ～	137.000MHz	− 6dBμ typ.
	222.000 ～	246.995MHz	− 2dBμ typ.
	247.000 ～	329.995MHz	0dBμ typ.
FM	1.625 ～	29.995MHz	− 8dBμ typ.
(1kHz 3.5kHz DEV)	30.000 ～	117.995MHz	− 12dBμ typ.
	118.000 ～	173.995MHz	− 17dBμ typ.
	174.000 ～	349.995MHz	− 10dBμ typ.
	350.000 ～	469.995MHz	− 16dBμ typ.
	470.000 ～	599.995MHz	− 10dBμ typ.
	600.000 ～	999.990MHz	− 5dBμ typ.
WFM	76.000 ～	108.000MHz	0dBμ typ.
(1kHz 52.5kHz DEV)	175.000 ～	221.995MHz	5dBμ typ.
	470.000 ～	770.000MHz	8dBμ typ.

※測定値は、JAIA(日本アマチュア無線機器工業会) で定めた測定法によります。
※定格、外観、仕様などは、改良のため予告なしに変更することがあります。

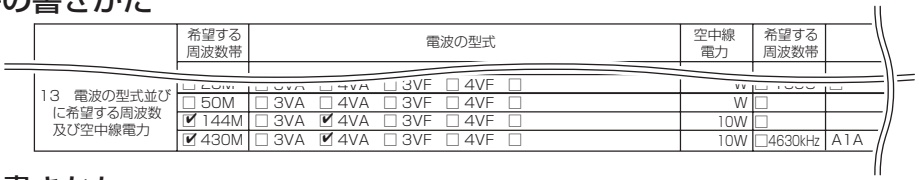
■急速充電器 (BC-177：別売品)

●**名　　称：**BC-177 卓上急速充電器
●**入力電圧範囲：**DC 11.5 ～ 15.5V
●**使用温度範囲：**0℃～ 40℃
●**寸　　法：**85.6(W) × 55.5(H)×87.5(D)mm

※定格、外観、仕様などは、改良のため予告なしに変更する場合があります。

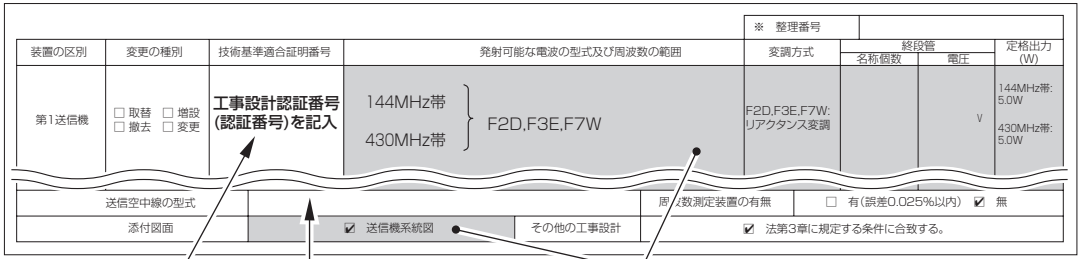
本製品は技術基準適合証明(工事設計認証)を受けた「技術基準適合送受信機」です。
免許の申請書類のうち「無線局事項書及び工事設計書」は、下記の要領で記入してください。
なお、総務省のホームページ「電波利用 電子申請・届出システム」 http://www.denpa.soumu.go.jp/public/index.html でも免許申請できます。

■ 無線局事項書の書きかた



	希望する周波数帯	電波の型式	空中線電力	希望する周波数帯	
13 電波の型式並びに希望する周波数及び空中線電力	☐ 50M	☐ 3VA ☐ 4VA ☐ 3VF ☐ 4VF ☐	W ☐		
	☑ 144M	☐ 3VA ☑ 4VA ☐ 3VF ☐ 4VF ☐	10W ☐		
	☑ 430M	☐ 3VA ☑ 4VA ☐ 3VF ☐ 4VF ☐	10W	☐4630kHz	A1A

■ 工事設計書の書きかた



装置の区別	変更の種別	技術基準適合証明番号	発射可能な電波の型式及び周波数の範囲	※ 整理番号 変調方式	終段管 名称個数	終段管 電圧	定格出力 (W)
第1送信機	☐ 取替 ☐ 増設 ☐ 撤去 ☐ 変更	**工事設計認証番号(認証番号)を記入**	144MHz帯 / 430MHz帯 } F2D,F3E,F7W	F2D,F3E,F7W: リアクタンス変調		V	144MHz帯: 5.0W 430MHz帯: 5.0W

送信空中線の型式			周波数測定装置の有無	☐ 有(誤差0.025%以内) ☑ 無
添付図面		☑ 送信機系統図	その他の工事設計	☑ 法第3章に規定する条件に合致する。

本体に、技適マークと技適番号が記載されたシリアルナンバーシールを貼っています。その認証番号を記入してください。
必ず申請に使用するトランシーバー本体をご確認ください。

移動する局(空中線電力が50W以下の局)は記入の必要はありません。

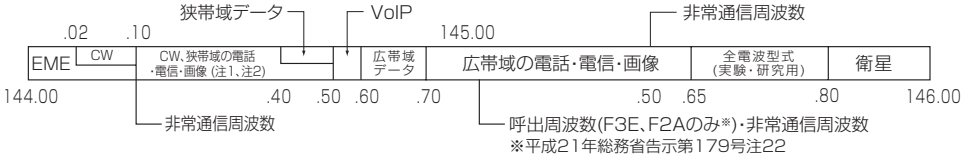
認証番号を記入しているときは、記入する必要はありません。
付属装置(TNCなど)、または付加装置(トランスバーターやパワーブースターなど)を付ける場合は、非技術基準適合送受信機となりますので、TSS株式会社の保証認定を受ける必要があります。
したがって、網掛け部分に発射可能な電波型式などを追記し、お使いになる装置を含めた送信機系統図を添付して申請してください。
※工事申請書には、一括記載コードではなく、個別の電波型式を記入してください。

◇保証認定の申請について
必要事項を記入した「アマチュア無線局の無線設備の保証願書」を「無線局免許申請書」に添えて、TSS株式会社に申請してください。
〒112-0011 東京都文京区千石4-22-6 TSS株式会社 保証事業部
TEL:03-5976-6411

■バンドの使用区別(バンドプラン)について

電波を発射するときは、下記の使用区別にしたがって運用してください。
なお、バンドプランは、改訂される場合があります。
最新の情報は、JARL ニュースや JARL ホームページなどでご確認ください。

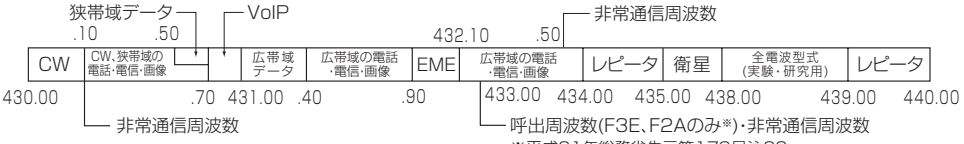
144MHz帯　**周波数:MHz**



【注1】144.10MHzから144.20MHzまでの周波数は、外国のアマチュア局と月面反射通信にも使用できる。
この場合の電波の占有周波数帯幅の許容値は3kHz以下のものに限る。
【注2】144.30MHzから144.50MHzまでの周波数は、国際宇宙ステーションとの交信に限って広帯域の電話、電信および画像通信にも使用することができる。

狭帯域:占有周波数帯幅3kHz以下(A3Eを除く)、広帯域:3kHzを超える

430MHz帯　**周波数:MHz**



狭帯域:占有周波数帯幅3kHz以下(A3Eを除く)、広帯域:3kHzを超える

さくいん

ー記号ー

[DATA/SP/MIC]ジャックへの接続 …… 42

ー番号ー

2種類のMENU画面 …… 33

ーアルファベットー

AM …… 18
DUP/トーン関連の項目について …… 40
DV …… 18
DVセットモードの項目について …… 37
DVボイスメモの項目について …… 35
FM …… 18
HM-75A(スピーカーマイクロホン)の使いかた …… 43
HM-175GPS(GPSスピーカーマイクロホン)の使いかた … 44
MAINバンドの選びかた …… 15
MENU画面 …… 32
VFOモードにするには …… 16
WFM …… 18

ーあー

アフターサービスについて …… 50
アマチュアバンド …… 18
アマチュアバンドの運用 …… 24
アルカリ乾電池の入れかた …… 8
アンテナの取り付けかた …… 1
運用モードの切り替えかた …… 16
音量 …… 14
音量調整のしかた …… 14

ーかー

外部電源の接続 …… 13
簡易充電のしかた …… 9
急速充電のしかた(BC-177：別売品) …… 12
工事設計書の書きかた …… 53
コールサインの項目について …… 34
コールチャンネルモードにするには …… 17
困ったときは …… 47

ーさー

サウンドの項目について …… 41
周波数を大きく動かすときは …… 22
周波数を入力する …… 21
受信の基本操作 …… 23
受信モード(電波型式)を設定する …… 18
受信履歴の項目について …… 34
上面/側面/前面パネル …… 2
スイープするときは …… 27
スキャンの項目について …… 39
スキャンのしかた …… 28
スケルチレベルを調整する …… 17
セットモードの項目について …… 36

送信出力の設定 …… 25
送信のしかた …… 24

ーたー
チューニングステップ …… 20
ディスプレイの項目について …… 40
デュアルワッチ …… 31
テンキー …… 4
テンキーで周波数を入力するには …… 21
電源の“ON/OFF”のしかた …… 14
同時受信(デュアルワッチ)機能 …… 31

ーはー
パーシャルリセットのしかた …… 46
バッテリーケースの装着 …… 8
バッテリーパックの装着 …… 8
バンドスコープ機能の使いかた …… 26
ハンドストラップの取り付けかた …… 1
バンドの切り替え …… 18
バンドの使用区別(バンドプラン)について …… 55
ファンクションディスプレイ …… 6
別売品一覧 …… 44、45
別売品についてのご注意 …… 44
ベルトクリップの取り付けかた …… 1

ーまー
無線局事項書の書きかた …… 53
メッセージ/ポジションの項目について …… 34
メモリーの書き込みかた …… 29
メモリーモードにするには …… 16
モード(電波型式) …… 18
モニターのしかた …… 22

ーらー
リセット …… 46
レピータの使いかた …… 30
ロック機能の使いかた …… 25

高品質がテーマです。

A-6618D-1J-③
Printed in Japan
© 2007–2012 Icom Inc.

この印刷物は環境にやさしい再生紙と植物性インクを使用しています。

アイコム株式会社
547-0003 大阪市平野区加美南1-1-32